

**STUDIO TECNICO AGRARIO**

**Dott. DONATO RATANO**

**AGRONOMO**

**Via Roma, 139 PRESICCE-ACQUARICA**

**[donato@studioratano.it](mailto:donato@studioratano.it) - [d.ratano@conafpec.it](mailto:d.ratano@conafpec.it)**

\*\*\*\*\*

## **RELAZIONE TECNICO AGRONOMICA**

*Comune di: Presicce-Acquarica, sez. B, fogli 10-11 (LE)*

**Il Committente**

**Santa Lucia Energia S.r.l.  
Via Lanzone 31, 20123 Milano  
CF e P.IVA 12421150967**

**Il Tecnico**

**Dott. Agr. Donato RATANO**

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARATTERISTICHE DELL'AREA IN ESAME .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIZIONE DEL FONDO IN OGGETTO .....</b>	<b>10</b>
<b>4. ANALISI DEL SISTEMA SUOLO E DELLA CAPACITÀ D'USO (LAND CAPABILITY CLASSIFICATION "LCC") MEDIANTE INQUADRAMENTO SULLA CARTA DEI SUOLI DELLA PUGLIA.....</b>	<b>16</b>
<b>5. ASPETTI ECOLOGICI.....</b>	<b>20</b>
<b>5.1. VEGETAZIONE PRESENTE NELLE AREE DI INSTALLAZIONE.....</b>	<b>20</b>
<b>5.2. EFFETTI DELL'INTERVENTO SULLA VEGETAZIONE.....</b>	<b>20</b>
<b>6. IMPATTI.....</b>	<b>21</b>
<b>7. PIANTE ESPIANTATE E PIANTE DA ESPIANTARE.....</b>	<b>23</b>
<b>8. SCELTA DELLA NUOVA COLTURA CON LE INDICAZIONI RELATIVE.....</b>	<b>27</b>
<b>8.1. L'IDEA PROGETTUALE.....</b>	<b>29</b>
<b>9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>30</b>

## 1. Premessa

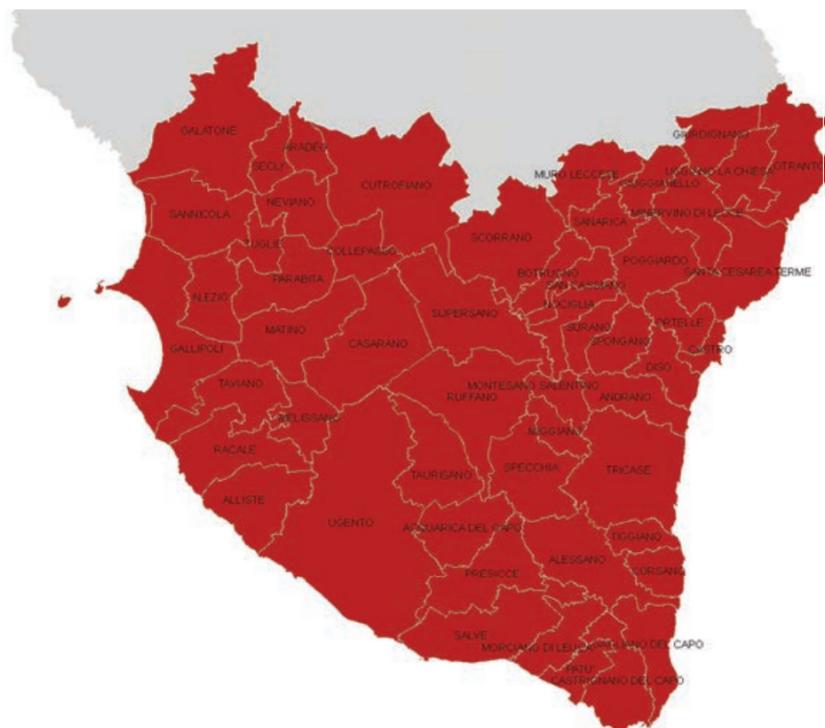
La società Santa Lucia S.r.L., facente parte del Gruppo Hope, con sede in Milano, via Lanzone,31 intende realizzare un impianto agrivoltaico in un sito a destinazione agricola ricadente sui territori comunali di Presicce-Acquarica nella Provincia di Lecce.

La presente relazione ha lo scopo di descrivere le caratteristiche agronomiche e pedologiche del sito. Inoltre, con riferimento alle caratteristiche pedologiche, si riporta l'inquadramento del fondo in esame sulla carta dei suoli in modo da evidenziarne la capacità d'uso (Land Capability Classification "LCC") descrivendo le caratteristiche del suolo agrario. Le analisi pedo-agronomiche, contenute nella presente relazione, si riferiscono all'area di impianto e al suo immediato intorno.

## 2. Caratteristiche dell'area in esame

Il contesto territoriale dove si colloca l'area di progetto è tipico del Salento delle Serre.

Il paesaggio rurale del Salento delle Serre è fortemente caratterizzato da un lato dalle formazioni geologiche denominate appunto serre e dall'altro lato dalla struttura insediativa. Queste due macrostrutture che si dispongono idealmente come forme allungate in direzione nord sud, grossomodo parallele alle linee di costa, si alternano, caratterizzando fortemente gli assetti rurali. La coltivazione dell'olivo domina l'intero, assumendo localmente diverse tipologie di impianto. In generale, nelle leggere alture delle serre domina una sorprendente corrispondenza tra la monocoltura dell'oliveto e la trama larga dell'impianto. Il seminativo e le altre colture permanenti, in particolare vigneto e frutteto, sono presenti solo in misura minore e caratterizzano le tipologie colturali più vicine agli insediamenti dove da origine ad un mosaico periurbano fortemente frammentato dalla pressione insediativa. Lungo la costa orientale sono presenti i seminativi frammisti a sistemi silvo-pastorali.



L'ambito copre una superficie di 108000 ettari. L'11% sono aree naturali (11400 ha) di cui 6900 ettari di aree a pascolo naturale, praterie e incolti, 1700 ettari di macchie e garighe, 680 ettari di boschi di conifere. Gli usi agricoli predominanti comprendono colture permanenti (54000 ha) e i seminativi in asciutto (25000 ha) che coprono rispettivamente il 50% ed il 23% della superficie d'ambito. Fra le colture permanenti, predominano gli uliveti con 51600 ettari, pochi i vigneti (2200 ha) e ancor meno i frutteti (380 ha). L'urbanizzato, infine, copre il 15% (15800 ha) della superficie d'ambito. I suoli variano da sottili a moderatamente profondi, talvolta profondi, limitati in profondità da roccia calcarea, a drenaggio buono. La coltura prevalente per superficie investita è l'oliveto frammisto ai cereali, orticole e colture industriali. Quest'ultime, hanno il più alto valore produttivo.

SALENTO DELLE SERRE	Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)		Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)		Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
<b>Superficie totale</b>	1153,14							
<b>Province:</b>								
Lecce	1153,14	42%						
<b>Comuni:</b>								
Acquarica Del Capo	18,37	100%	Melissano	12,46	100%	Sanarica	12,76	100%
Alessano	28,51	100%	Miggiano	7,65	100%	Sannicola	27,36	100%
Alezio	16,54	100%	Minervino di Lecce	17,88	100%	Santa Cesarea Terme	26,49	100%
Alliste	23,18	100%	Montesano Salentino	8,49	100%	Scorrano	34,87	100%
Andrano	15,50	100%	Morciano di Leuca	13,40	100%	Seclì	8,66	100%
Botrugno	9,67	100%	Muro Leccese	16,58	100%	Specchia	24,75	100%
Casarano	38,11	100%	Neviano	16,08	100%	Spongano	12,14	100%
Castrignano del Capo	20,39	100%	Nociglia	10,90	100%	Supersano	36,23	100%
Castro	4,47	100%	Ortelle	9,96	100%	Surano	8,86	100%
Collepasso	12,71	100%	Otranto	27,07	35%	Taurisano	23,36	100%
Corsano	9,10	100%	Parabita	20,86	100%	Taviano	22,09	100%
Diso	11,57	100%	Patù	8,54	100%	Tiggiano	7,52	100%
Gagliano del Capo	16,26	100%	Poggiardo	19,83	100%	Tricase	42,70	100%
Galatone	46,59	100%	Presicce	24,13	100%	Tuglie	8,41	100%
Gallipoli	40,40	100%	Racale	23,96	100%	Ugento	98,83	100%
Giuggianello	10,06	100%	Ruffano	38,85	100%	Uggiano La Chiesa	14,37	100%
Giurdignano	13,77	100%	Salve	32,70	100%			
Matino	26,29	100%	San Cassiano	8,63	100%			

La produttività agricola è di classe estensiva nell'entro terra, ed intensiva lungo la costa occidentale di Otranto e quella orientale da Ugento a Gallipoli, dove prevalgono le orticole. Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'Ogliarola Salentina e la Cellina di Nardò, con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media. Il territorio delle Serre presenta un clima prettamente mediterraneo, con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto della morfologia generalmente pianeggiante e della posizione geografica compresa tra il mare Adriatico ed il mare Ionio. Solitamente durante la stagione primaverile o autunnale non si riscontrano forti incrementi o decrementi di temperatura, cioè escursioni termiche che possano danneggiare le colture, ma i valori evolvono in maniera abbastanza regolare tra quella minima e quella massima. I comuni del basso Salento risentono debolmente delle correnti occidentali grazie alla protezione offerta dalle Serre Salentine che creano un sistema a scudo. Al contrario le correnti autunno vernine da Sud - Est, favoriscono in parte l'incremento delle precipitazioni, in questo periodo,

rispetto al resto della penisola. Le precipitazioni presentano valori elevati rispetto alla media regionale, soprattutto durante la stagione autunnale.

Le Serre salentine, presentano suoli di seconda e terza classe di capacità d'uso con caratteri limitanti tali da consentire l'utilizzazione agronomica ma con una ridotta scelta colturale o da richiedere un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali (III<sub>s</sub>). I suoli fra le serre presentano in genere caratteri migliori dei precedenti, con una migliore scelta e possibilità di utilizzazione di tali aree ai fini agronomici. Tali suoli, sono quindi ascrivibili alla prima e seconda classe di capacità d'uso (I e II<sub>s</sub>). Tra i prodotti DOP vanno annoverati: l'olio Terra D'Otranto ed il Caciocavallo Silano; fra i DOC, l'Aleatico di Puglia, l'Alezio ed il Matino. Per l'IGT dei vini, abbiamo il Salento oltre all'intera Puglia. La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962-1999 mostra delle intensivizzazioni su aree estese delle serre ioniche fra Galatone a Salve coltivate nel 1962 a seminativi, incolte e pascolo, che passano ad oliveti e sistemi colturali o particellari complessi (intensivizzazione in asciutto). Nei ristretti dei maggiori centri abitati costieri delle serre ioniche (Racale, Alliste ed Ugento) e della costa alta fra Otranto e Santa Maria di Leuca (Tricase ed Andrano), vigneti ed oliveti vengono convertiti ad orticole (intensivizzazioni in irriguo). Persiste inoltre la coltivazione dell'ulivo su tutte le serre. Per quanto attinente alle estensivizzazioni, i vigneti del '59 sulle superfici a morfologia ondulata fra le serre ioniche vengono associati alle colture temporanee (seminativi). Il tabacco e i frutteti delle superfici comprese fra le serre, diventano seminativi non irrigui e più spesso pascoli.

Purtroppo, nel 2013, il ritrovamento del patogeno da quarantena *Xylella fastidiosa* su piante di ulivo e altre specie coltivate, ornamentali e spontanee ha determinato notevoli criticità per la gestione di questa emergenza fitosanitaria unica per la sua specificità. La specie vegetale più importante coinvolta è l'olivo, interessato oltre che dal batterio anche da altri agenti parassitari che hanno ulteriormente aggravato il quadro fitosanitario. I danni determinati sono a carico del legno, floema e xilema con occlusione dei vasi linfatici della pianta. Tale quadro sintomatologico ha fornito la base per definire l'emergenza "Complesso del disseccamento rapido dell'olivo (CoDiRO)". Sono stati, infatti, associati a tale complesso:

- il lepidottero noto come "Rodilegno giallo" (*Zeuzera pyrina*);
- funghi patogeni lignicoli appartenenti a diversi generi (*Phaeoacremonium* e *Phaeomoniella*).

*Xylella fastidiosa* è un batterio gram-negativo che prolifera nei vasi xilematici delle piante (apparato conduttore della linfa grezza, ossia dell'acqua e dei soluti in essa disciolti), causandone l'occlusione e quindi una serie di alterazioni in grado di determinare anche la morte delle piante infette. Tra le sintomatologie tipiche e più frequenti associate alle infezioni di *X. fastidiosa*, vi sono la bruscatura delle foglie (nota con il termine inglese "leaf scorching"), il ridotto accrescimento e il disseccamento dei rami e dei germogli. *X. fastidiosa* è un patogeno con un'ampia gamma di piante ospiti, oltre 300 specie vegetali se si sommano tutte le specie ospiti di ciascuno dei ceppi del batterio; esse comprendono specie coltivate di interesse agricolo (vite, agrumi, mandorlo, pero, pesco, ecc.), essenze forestali, ornamentali e spontanee (anche con infezioni latenti), queste ultime rappresentano a volte un importante "serbatoio di inoculo" del batterio.

Tale batterio è un patogeno da quarantena inserito nella lista A1 dell'EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) e segnalato per la prima volta in Europa nella provincia di Lecce dove è presente

in diverse zone. Segnalazioni precedenti di alcune intercettazioni (ad esempio una intercettazione in Francia su caffè e pesco su vegetali in importazione non è stata seguita da insediamento), mentre una segnalazione della sua presenza in Kosovo non è stata mai confermata. Sino al ritrovamento di *X. fastidiosa* nel Salento, la diffusione del batterio era confinata principalmente nel continente americano (Stati Uniti, Messico, Costa Rica, Brasile, Venezuela, Argentina e Perù), con più rare e delimitate segnalazioni in Asia (Taiwan).

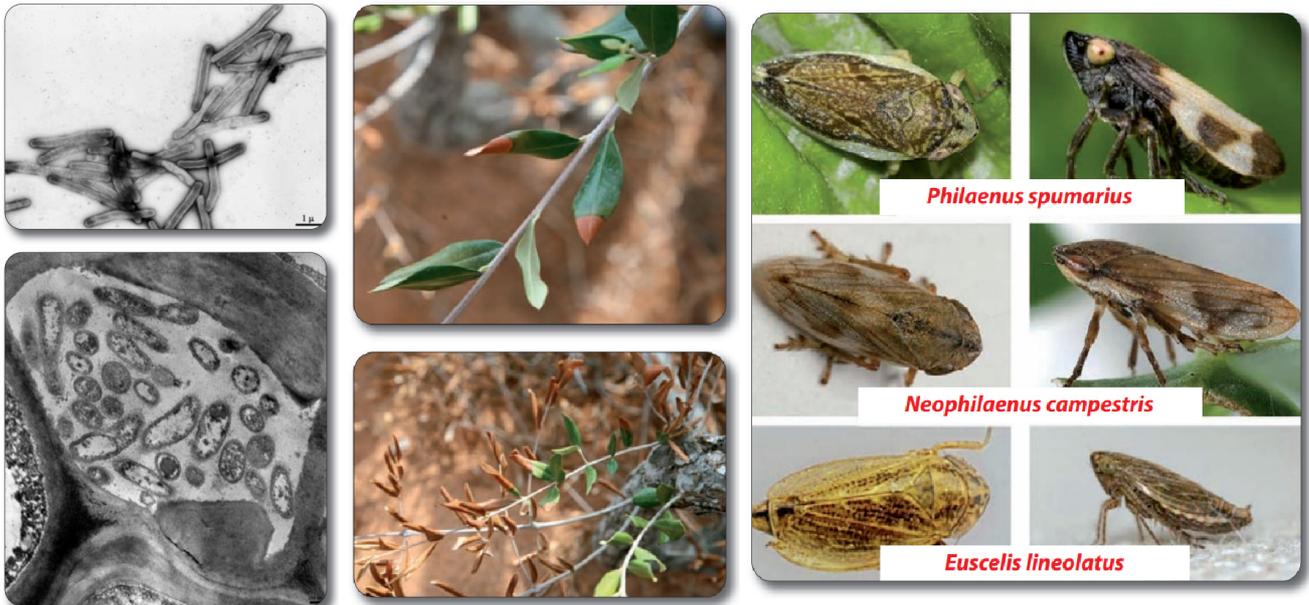
In Puglia la presenza della *Xylella fastidiosa* allo stato attuale è confinata nella sola provincia di Lecce come riportato nella mappa. Il ceppo CoDiRO, presente nel Salento, appartiene alla sottospecie *pauca*, ed è distinto geneticamente dai ceppi già noti della stessa sottospecie che attaccano caffè e agrumi. Si tratta di un ceppo di nuova identificazione, il cui "gemello" è stato intercettato recentemente in Costa Rica su Oleandro, Mango e Noce Macadamia. Anche nel paese Centro Americano questo genotipo non è stato mai ritrovato né su vite né su agrumi. Il ritrovamento del DNA gemello fa ritenere la Costa Rica quale possibile centro di origine di questo ceppo, soprattutto se si considera che in Europa vengono importate annualmente da questo Paese elevate quantità di piante ornamentali. In condizioni naturali di infezione, sia i ceppi già noti della sottospecie *pauca* che il ceppo CoDiRO non sono stati segnalati su piante di vite. Inoltre, nell'areale salentino di diffusione del ceppo CoDiRO non sono mai state identificate infezioni su piante di agrumi, seppur presenti in consociazione con piante di olivo gravemente affette dal CoDiRO e da *X. fastidiosa*. Dall'analisi filogenetica è possibile constatare la collocazione genetica del ceppo riscontrato nella provincia di Lecce, per cui è stato attribuito la seguente denominazione *Xylella fastidiosa*, sottospecie *pauca*, ceppo CoDiRO. Sulla base delle indagini e delle ricerche condotte dalle istituzioni scientifiche, allo stato attuale, tale ceppo è stato riscontrato nella Provincia di Lecce sulle seguenti specie: Olivo, Mandorlo, Ciliegio, Oleandro, *Vinca minor*, *Polygala myrtifolia*, *Westringia fruticosa*, *Acacia saligna*, *Spartium junceum*. Inoltre, è stata accertata in condizioni sperimentali anche la suscettibilità di *Catharanthus roseus* (= *Vinca rosea*). Nell'olivo la presenza di questo ceppo (l'unico sinora segnalato sui diversi ospiti riscontrati infetti nel Salento) viene riscontrata in costante associazione con la sintomatologia del CoDiRO, che generalmente interessa con maggiore gravità piante adulte (secolari). Altrettanto elevata è la sua associazione in piante di olivo più giovani, in cui spesso le alterazioni sono limitate a disseccamenti terminali di porzioni della chioma che, sulla base delle osservazioni sinora condotte, non evolvono nel declino generale della pianta.

*Xylella fastidiosa* è un batterio fitopatogeno, xilematico e asporigeno, e la sua trasmissione non può avvenire mediante contatto o diffusione aerea, ma esclusivamente da insetti. Questi insetti vettori (in Italia sono Hemiptera Aphrophoridae) si nutrono succhiando la linfa dai vasi xilematici delle piante infette con l'apparato boccale pungente-succhiante. Con la linfa dei vasi legnosi gli insetti risucchiano anche i batteri che si fissano e si moltiplicano nel tratto iniziale del loro sistema digerente per essere re-iniettati nelle piante durante le successive alimentazioni. Dopo aver acquisito il batterio nutrendosi da piante infette, questi insetti possono, infatti, spostarsi e nutrirsi su diverse specie vegetali (piante spontanee e coltivate), inoculando i batteri.

Non tutte queste inoculazioni daranno luogo a infezioni di *X. fastidiosa*: solo nel caso che la pianta ricevente sia suscettibile, il batterio sarà in grado di moltiplicarsi e diffondersi, formando colonie che possono rimanere la tenti nella pianta infetta ovvero indurre una malattia sintomatica. Allo stato attuale l'unica specie, diffusa

nelle aree infette del Salento, per la quale è stata dimostrata la capacità di trasmettere il batterio, è il *Philaenus spumarius* L. (Saponari et al., 2014), meglio nota come “Sputacchina media” per la schiuma bianca, simile alla saliva, in cui vivono immerse le forme giovanili dell’insetto.





La Sputacchina media potrebbe avere un importante ruolo epidemiologico nella diffusione della malattia, sia per l'elevata densità di popolazione osservata nel Salento sia per la sua ampia polifagia. Quest'ultima è un aspetto essenziale nei vettori di *X. fastidiosa* e nelle conseguenti malattie associate a questo batterio fitopatogeno. *Xylella fastidiosa* è stata trovata anche in altre due specie d'insetti: il *Neophilaenus campestris* (Fallén) e l'*Euscelis lineolatus* Brullé. La ricerca del genoma batterico ha dimostrato la presenza di *X. fastidiosa* (El Beaino et al., 2014), nell'intestino anteriore di alcuni esemplari.

La sola presenza di *X. fastidiosa* nel sistema digerente non permette di ritenere vettrice la specie di insetto che li contiene, che deve essere dimostrata con specifiche prove. Sono tuttora in corso opportune ricerche per dimostrare l'esistenza di ulteriori specie vettrici di *X. fastidiosa*. Si ritiene utile, al fine di una maggiore conoscenza della biologia del *Philaenus spumarius*, riportare una scheda tecnica su tale insetto.

La Sputacchina media (*Philaenus spumarius* L.), appartenente ai Rincoti Omotteri, ha una lunghezza di circa 5 mm, di colore tra il nerastro e il bruno chiaro. Di origine Europea la Sputacchina è ormai cosmopolita e può interessare centinaia di piante ospiti, anche se le dicotiledoni sembrano preferite, di poco, alle monocotiledoni (es. graminacee) e alle gimnosperme (es. conifere).



La specie non determina danni diretti significativi per le colture agrarie ed ornamentali, infatti, le punture di nutrizione causano lievi decolorazioni e deformazioni degli organi vegetali. Va comunque, per alcuni casi, menzionato l'imbrattamento da parte della schiuma mucosa nella quale si proteggono e vivono i giovani individui. Tra i danni indiretti è rilevante la capacità di trasmettere batteri xilematici fitopatogeni come la *X. fastidiosa*. Per quanto è stato acquisito, allo stato attuale dalle indagini scientifiche, il *Philaenus spumarius* è probabilmente il principale vettore nelle zone del Salento nella trasmissione del ceppo di *X. fastidiosa* subspecie *pauca* ceppo CoDiRO.

Ciclo biologico: sebbene la Sputacchina media sia un insetto studiato per molti interessanti aspetti biologici (la poliandria), ecologici (la capacità di colonizzare habitat molto diversi) e genetici (l'ereditabilità delle forme cromatiche), la gran parte degli studi si riferiscono all'Europa centrale e settentrionale. Questo suggerisce cautela nel riferire conoscenze che dovranno essere verificate nei nostri ambienti. Si ritiene che *P. spumarius* abbia una sola generazione l'anno, con sviluppo prevalentemente primaverile-autunnale e uova svernanti. In qualche caso si sospetta l'esistenza di una seconda generazione estiva. Il ciclo inizia in aprile dalle uova e continua con cinque stadi ninfali. Gli adulti dovrebbero apparire in maggio-giugno e gli accoppiamenti iniziano poco dopo la metamorfosi e durano per tutta l'estate. Gli adulti morirebbero per il freddo da novembre, dopo aver deposto le uova da settembre. La sputacchina ha sicuramente una buona adattabilità ecologica e questo ci obbliga a raccogliere dati sulla bio-ecologia delle sue popolazioni locali.

Ecologia: La Sputacchina è ampiamente polifaga e si nutre di quasi ogni tipo di pianta, infiggendo lo stiletto nei vasi xilematici e succhiandone la linfa. Le ninfe vivono sugli steli ed emettono escrementi liquidi cui aggiungono una secrezione ghiandolare addominale. Questo liquido saponoso viene "montato a neve" dalle appendici anali e forma una schiuma che rifluisce sulla ninfa per gravità. La schiuma protegge le ninfe dal disseccamento e dai nemici naturali.

### 3. Descrizione del fondo in oggetto

Il fondo, oggetto della relazione, è costituito da più corpi fondiari, vicini tra loro e separati da una strada interpodereale.

L'area di impianto è riportata dal catasto terreni nel comune di Presicce-Acquarica (LE), Sezione B come segue:

N.	FOGLIO	PART.	SUB	QUALITÀ CLASSE	SUPERFICIE Ha are ca	REDDITO DOMINICALE (€)	REDDITO AGRARIO (€)
1	10	4		Uliveto 2 1	1 33 00	41,21	44,65
2	10	7		Pascolo 1	39 00	4,03	1,61
3	10	11		Uliveto 2	1 70 20	52,74	57,14
4	10	20		Uliveto 2	2 42 40	75,11	81,37
5	10	21		Uliveto 2	51 80	16,05	17,39
6	10	26		Seminativo 3	7 40	2,29	1,72
7	10	28		Uliveto 2	84 60	26,22	28,40
8	10	32		Uliveto 2	4 60 20	142,60	154,49
9	10	33		Pascolo 1	7 00	0,72	0,29
10	10	38		Uliveto 2	2 04 57	63,39	68,67
11	10	39		Seminativo 3	00 83	0,26	0,19
12	10	40		Uliveto 2	1 14 40	35,45	38,40
13	10	41		Seminativo 3	3 00	0,93	0,70
14	10	42	AA AB	Uliveto 2 Seminativo 3	2 01 08 11 34	62,31 3,51	67,50 2,64
15	10	43		Seminativo 3	12 18	3,77	2,83
16	10	44		Uliveto 2	4 88 14	151,26	163,87
17	10	45		Seminativo 3	06 36	1,97	1,48
18	10	46		Uliveto 2	58 56	18,15	19,66
19	10	47		Vigneto 3	02 64	1,30	1,50
20	10	60		Pascolo 1	26 11	2,70	1,08

21	10	62		Pascolo 1	10 57 89	109,27	43,71
22	11	2		Uliveto 2	7 17 30	222,27	240,80
23	11	3		Uliveto 1	2 41 10	87,16	87,16
24	11	30		Uliveto 3	3 04 60	62,93	70,79
25	11	51		Uliveto 3	27 50	5,68	6,39
26	11	81		Uliveto 3	1 24 10	25,64	28,84
27	11	90		Uliveto 2	7 17 30	222,27	240,80
28	11	103		Uliveto 3	1 95 50	40,39	45,44
29	11	104		Uliveto 3	02 50	0,52	0,58
30	11	105		Uliveto 3	4 41 36	91,18	102,57
31	11	106		Uliveto 3	04 15	0,86	0,96
32	11	107		Uliveto 3	11 63	2,40	2,70
33	11	108		Uliveto 3	52 56	10,86	12,22
34	11	109		Uliveto 3	3 21 40	66,40	74,70
35	11	110		Uliveto 3	05 60	1,16	1,30
36	11	111		Uliveto 3	1 43 57	29,66	33,37
37	11	112		Uliveto 3	02 33	0,48	0,54
38	11	113		Uliveto 3	1 12 75	23,29	26,20
39	11	114		Uliveto 3	06 78	1,40	1,58
40	11	115		Uliveto 3	32 67	6,75	7,59
41	11	116		Uliveto 3	02 80	0,58	0,65
42	11	123		Uliveto 3	19 81	4,09	4,60
43	11	124		Uliveto 3	01 29	0,27	0,30
44	11	125		Uliveto 3	04 00	0,83	0,93
45	11	126		Uliveto 4	20 05	2,59	2,59

46	11	127		Uliveto 4	01 05	0,14	0,14
47	11	128		Uliveto 3	15 61	3,22	3,63
48	11	129		Uliveto 3	00 89	0,18	0,21
49	11	142		Uliveto 3	41 09	8,49	9,55
50	11	143		Uliveto 3	01 39	0,29	0,32
51	11	144		Uliveto 3	03 12	0,64	0,73
52	11	163		Uliveto 3	87 12	18,00	20,25
53	11	164		Uliveto 3	03 18	0,66	0,74
54	11	165		Uliveto 3	27 70	5,72	6,44

*Tabella 1 – Dati catastali del fondo area di impianto*

La proprietà, ubicata in località “Baroni”, è bel collegata con la S.P. 332 e dista circa 2,5 Km dal centro abitato del Comune di Presicce-Acquarica (LE). Dal quanto rilevato, in merito alle **caratteristiche agronomiche** del fondo, con l’adeguato supporto delle analisi del terreno è stato possibile individuare i limiti dello stesso e accertare quanto di seguito riportato:

1. Il terreno presenta una giacitura da pianeggiante a lievemente inclinata, con natura di medio impasto prevalentemente con tessitura fine e un franco di coltivazione mediamente profondo (circa 35 – 40 cm). Inoltre si stima un buon livello di fertilità apparente e un discreto livello di pietrosità;
2. La SAU (Superficie Agricola Utilizzata) è destinata alla coltivazione di olivo, con le varietà prevalenti di Ogliarola Salentina, Cellina di Nardò ma anche Coratina, Leccino e Frantoio. Tuttavia, a seguito dell’insediamento del batterio di quarantena *Xylella fastidiosa* tutti gli impianti esistenti, ad eccezione del campo di leccino, sono stati oggetto di aggressivi e violenti disseccamenti che hanno portato alla morte delle piante. A seguito di ciò, alcuni impianti secchi sono stati espantati ed altri sono da espantare, mentre solo in minima parte, nei terreni coltivati a Leccino, si registra una certa resistenza al batterio, per la quale è possibile continuare una conduzione agronomica. In ogni caso, sia sui terreni espantati, sia su quelli da espantare, prima di qualsiasi lavorazione, occorrerà procedere alla bonifica di detti terreni per eliminare eventuali radici che gli alberi divelti hanno portato alla luce, oltre che pietre ed altri alberi selvatici rimasti in loco.



Uliveti produttivi – varietà Leccino



Uliveti da espianare – varietà Ogliarola Salentina



Uliveti da espantare – varietà Ogliarola Salentina



Uliveti da espantare – varietà Cellina di Nardò



Terreni già espantati



Terreni già espantati

#### **4. Analisi del sistema suolo e della capacità d'uso (Land Capability Classification "LCC") mediante inquadramento sulla carta dei suoli della Puglia.**

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive -per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale- sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La cartografia relativa a questa valutazione è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti. I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Suoli adatti all'agricoltura

1. Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
2. Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
3. Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
4. Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione. Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione
5. Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
6. Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
7. Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale. Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali
8. Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

## CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI (Land Capability Classification = LCC)

MODELLO INTERPRETATIVO

cod limit	Classi LCC ▶	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	sotto classi	
	Parametri ▼	Suoli adatti all'uso agricolo				Suoli adatti al pascolo e alla forestazione			Suoli inadatti ad usi agro-silvo-pastorali		
1	Prof utile (cm)	>100	>60 e ≤100	≥25 e ≤60		<25					s <sup>(6)</sup>
2	Tessitura <sup>(1)</sup> Orizzonte superficiale (%)	A+L<70 A<35 L<60; S<85	A+L≥70 35≤A<50 L<60; S<85				A≥50 S≥85 L≥60				
3	Schel orizzonte superficiale (%)	≤15	>15 e ≤35	>35 e ≤70		>70					
4	Pietrosità % <sup>(2)</sup>	≤0,1	>0,1 e ≤3		>3 e ≤15		>15 e ≤50		>50		
	Rocciosità %	≤2				>2 e ≤25		>25 e ≤50	>50		
5	Fertilità <sup>(3)</sup> Orizzonte superficiale	5,5<pH<8,5 TSB>50% CSC>10meq CaCO <sub>3</sub> ≤25%	4,5≤pH≤5,5 35<TSB≤50% 5<CSC≤10meq CaCO <sub>3</sub> >25%	pH<4,5 o pH>8,4 TSB≤35% CSC≤5meq							
6	Drenaggio	buono	mediocre moder. rapido	rapido lento	molto lento	impedito					w <sup>(6)</sup>
7	Inondabilità	assente	lieve	moderata	alta	molto alta					
8	Limitazioni climatiche	assenti	lievi	moderate			forti	molto forti			c
9	Pendenza (%)	≤2	>2 e ≤8	>8 e ≤15	>15 e ≤25	≤2	>25 e ≤45	>45 e ≤100	>100	e	
10	Erosione	assente			debole	moderata	assente	moderata	forte	molto forte	e
11	AWC (cm) <sup>(4)</sup>	>100		>50 e ≤100	≤50					s	

(1) è sufficiente una condizione;

(2) Considerare solo la pietrosità maggiore o uguale a 7.5 cm.

(3) pH, TSB e CSC riferiti all'orizzonte superficiale; CaCO<sub>3</sub> al 1°m di suolo (media ponderata); è **sufficiente una condizione**

(4) Riferita al 1°m di suolo o alla prof utile se < a 1m; **AWC non si considera se il drenaggio è lento, molto lento o impedito**

(5) Quando la prof utile è limitata esclusivamente dalla falda (orizz. idromorfo) indicare la **sotto classe w**.

(6) Quando la limitazione è dovuta a drenaggio rapido o moderatamente rapido. Indicare la **sotto classe s**

In considerazione dei dati acquisiti nel corso dei rilievi in situ, i suoli in esame non presentano alcun fattore limitante in relazione ai primi sette parametri, [1-Profondità, 2-Tessitura Orizzonte superficiale, 3-Scheletro orizzonte superficiale, 4-Pietrosità e Rocciosità, 5-Fertilità Orizzonte superficiale, 6-Drenaggio, 7-Inondabilità] essendo questi nel complesso molto buoni. Detti terreni, infatti, sono mediamente profondi, di buona fertilità, con presenza di scheletro, pietrosità e rocciosità lievemente frequenti, con moderato rischio di inondabilità e drenaggio. Tali parametri necessiterebbero di maggiori e più approfondite analisi specifiche, che in questa sede, per ovvi motivi, anche di ordine economico e di sintesi si preferisce tralasciare. Per quanto riguarda l'ottavo parametro ovvero le limitazioni climatiche si ritiene opportuno effettuare alcune considerazioni. La Regione Puglia è sicuramente una delle regioni mediterranee maggiormente esposta al così detto fenomeno della "desertificazione"; tale fenomeno può essere sintetizzato e facilmente compreso, nella perdita o la compromissione delle funzioni della risorsa suolo in

modo irreversibile, a causa di fenomeni naturali e/o antropici tra i quali la “salinizzazione – sodicizzazione” e i lunghi periodi siccitosi.

Da uno studio effettuato dalla Regione Puglia - Settore Programmazione Ufficio Informatico e Servizio Cartografico e precisamente nella relazione dal titolo PROGRAMMA D'AZIONE PER LA LOTTA ALLA SICCA E ALLA DESERTIFICAZIONE - Indicazione delle aree vulnerabili in Puglia, versione a cura di Luca Montanarella, Roberto Paracchini ed Ezio Rusco, si estrapola una breve parte che viene di seguito riportata: *“Le condizioni atmosferiche che caratterizzano un clima desertico sono quelle che creano un ampio deficit di acqua e cioè dove l’evapotraspirazione potenziale (ETp) è molto maggiore della Precipitazione (P).”*

Queste condizioni sono valutate da diversi indici. Uno di questi è l’indice bioclimatico FAO/UNESCO (1977): P/ETp. Le aree sensibili alla desertificazione possono essere suddivise nelle seguenti categorie:

- a) Zone aride  $0.03 < P/ETp < P/ETp < P/ETp$
- b) Zone semi-aride  $0.20 < P/ETp < P/ETp$
- c) Zone sub-umide  $0.50 < P/ETp < 0.75$ .

Nei confronti dell’evoluzione pedogenetica e più ancora nei riguardi dello sviluppo vegetale, uno dei fattori limitanti più importanti è rappresentato dall’aridità che si protrae per un periodo più o meno lungo nell’anno. Per valutare il grado di aridità occorre conoscere non solo la quantità delle precipitazioni, ma anche la temperatura e l’entità dell’evaporazione, dato che una certa quantità di precipitazioni non determina di per sé condizioni di aridità se non è accompagnata da alte temperature.”

Per quanto riguarda il parametro 9-Pendenze, sulla scorta dei rilievi diretti, si può affermare che nei suoli in esame il terreno ha un altimetria pressoché costante con giacitura prevalentemente pianeggiante con lievi pendenze, visivamente determinata, non superiore al 2%.

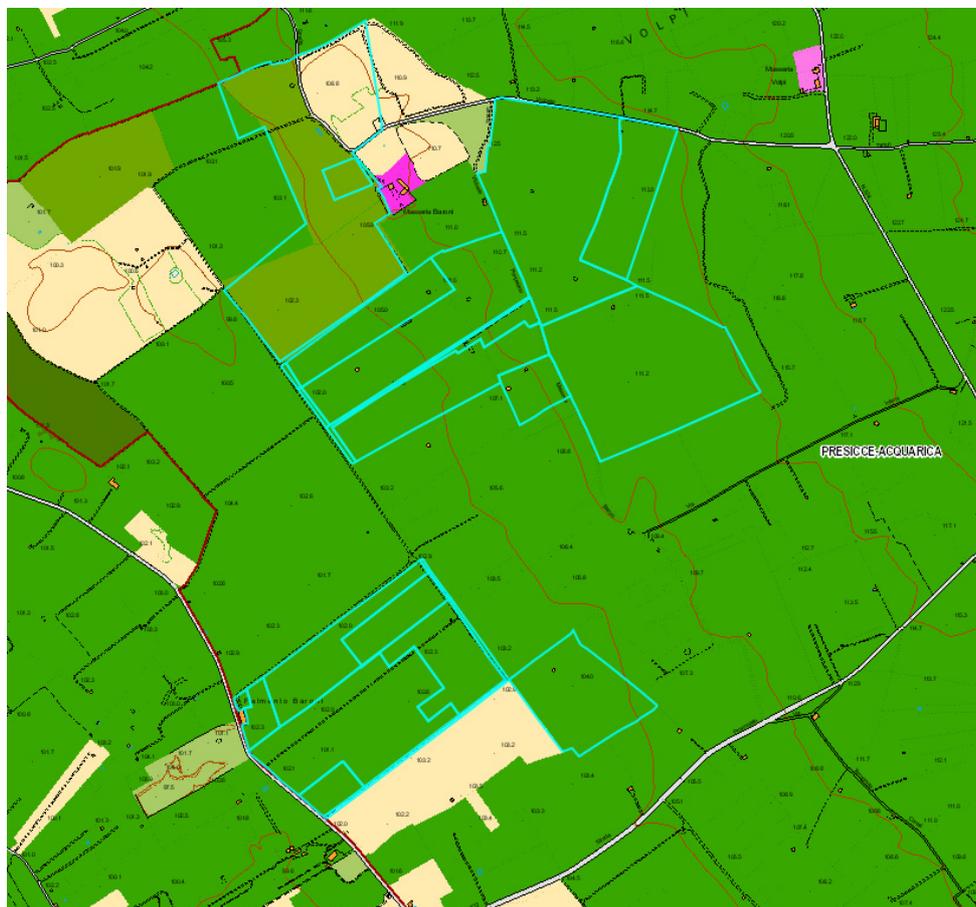
Relativamente alla decima classe del modello interpretativo LCC, si deve registrare che il territorio della Regione Puglia è caratterizzato da una notevole diversità pedologica in cui vengono raggruppati 8 principali paesaggi, individuati in relazione alla morfologia, geologia ed altimetria.

La situazione dei paesaggi del Salento risulta essere particolarmente delicata; questi paesaggi, caratterizzati da un substrato calcareo ricoperto da suoli formati prevalentemente da terre rosse facilmente erodibili, sono stati oggetto, nei tempi passati, sia di forti disboscamenti che di intensi pascolamenti e coltivazioni che hanno reso molte aree completamente prive di suolo, soprattutto nelle zone con pendenze accentuate. I piccoli paesi del Tavoliere e dell'Arco Jonico Tarantino non sono interessati da fenomeni erosivi preoccupanti in quanto aree pianeggianti.

Per quanto attiene l'ultimo parametro (11-AWC) si specifica che la quantità d’acqua di un suolo che può essere estratta dalle radici delle piante (AWC) corrisponde alla quantità d’acqua compresa fra la capacità di campo e il punto d’appassimento. Le classi di Available Water Capacity (AWC), calcolate sui primi 100 cm di suolo, sono le seguenti:

CLASSI	mm
Molto bassa	<50
Bassa	50 – 100
Media	100- 150
Elevata	150 – 200
Molto elevata	>200

“I bilanci idrici sono stati redatti per singola stazione e per differenti valori di AWC (Available Water Capacity). L'AWC è strettamente influenzata dalla tipologia di suolo e, pur esistendo delle formule per il calcolo di questo parametro, o l'applicazione di pedotransfer rules, si è optato per l'assegnazione di valori di AWC standard. È inoltre da segnalare che la definizione e spazializzazione del parametro AWC sarà possibile in un successivo momento, ovvero, quando si renderanno disponibili delle cartografie pedologiche a scala appropriata e con caratterizzazione delle Unità Cartografiche per tipologie di suolo ben definite. I valori di AWC utilizzati per la redazione dei bilanci idrici sono stati: 200 mm, 100 mm, 75 mm, 50 mm, 25 mm. Il metodo usato per la definizione del bilancio idrico è stato quello di Billaux che calcola l'evapotraspirazione (PE = potential evapotraspiration) sulla base della formula di Thornthwaite-Mather. L'applicazione di altri modelli per il calcolo del bilancio idrico, quali il Newhall Method System è stata abbandonata in quanto forniscono risultati sicuri unicamente per l'AWC standard di 200 mm. Il deficit idrico calcolato con il bilancio è il deficit idrico reale, e non potenziale, in quanto calcolato sulla base dell'evapotraspirazione reale (AE=actual evapotraspiration). Ovviamente quando le precipitazioni (P = precipitation) sono maggiori dell'ETP la AE coincide con l'ETP stessa.



Stralcio cartografico dell'uso del suolo aggiornato al 2011 – sit.puglia.it

## **5. Aspetti ecologici**

Il paesaggio agrario può essere individuato come l'insieme delle modifiche subite dagli ecosistemi originari in seguito all'introduzione dell'attività agricola. Infatti esso si sovrappone all'ecosistema originario, conservandone parte delle caratteristiche e delle risorse in esso presenti (profilo del terreno e sua composizione, microclima, etc.) dando origine a quello che è definito un agro-ecosistema.

Il funzionamento di base di un agro-ecosistema non differisce infatti da quello di un ecosistema: l'energia solare, che ne rappresenta il "motore", è in parte trasformata in biomassa dalle piante, in parte trasferita al suolo attraverso i residui. La sostanza organica presente in questi ultimi, mediante processi di decomposizione, come l'umificazione, è resa disponibile per le nuove colture. Nell'agroecosistema si possono però identificare tre fondamentali differenze rispetto ad un sistema naturale:

- la semplificazione della diversità ambientale, a vantaggio delle specie coltivate e a scapito di quelle spontanee, che competono con esse;
- l'apporto di energia esterna (soprattutto di origine fossile) attraverso l'impiego dei mezzi di produzione (macchine, fertilizzanti, fitofarmaci, combustibili, etc.);
- l'asportazione della biomassa (attraverso il raccolto) che viene così sottratta al bilancio energetico.

L'area in esame, per come rilevato, si presenta occupata principalmente da superfici agricole quali oliveti e colture permanenti, di conseguenza la vegetazione spontanea si è di molto ridotta, andando a colonizzare piccoli lembi di suolo, come i bordi delle vie inter-poderali o superfici seminabili sottoposte a riposo vegetativo (set aside), sulle quali in maniera temporanea o definitiva non si esercita l'attività agricola.

### **5.1. Vegetazione presente nelle aree di installazione**

Le Superficie Agricola Utilizzata (SAU) del fondo è un oliveto. Essa presenta delle caratteristiche colturali (ordinamento produttivo, metodi di lavorazione, concimazione e trattamenti fitosanitari) che rientrano nell'ordinarietà della zona. Infatti, prima dell'avvento di Xylella fastidiosa, era normalmente indirizzata alla produzione di olive da olio e olive da mensa, data anche la disponibilità idrica.

Ai margini del fondo e lungo le strade interpoderali sono solitamente presenti delle associazioni di erbe infestanti con specie vegetali di tipo ruderale, caratteristiche di un agro – ecosistema.

### **5.2. Effetti dell'intervento sulla vegetazione**

Il tipo di intervento da eseguire non comporta frammentazione tra gli ambienti naturali (aree boscate e nicchie di vegetazione spontanea), lasciandoli intatti o ampliandoli.

L'impianto sarà realizzato su un terreno attualmente destinato ad attività agricole, che varrà mantenuta. La situazione geomorfologica attuale non subirà pertanto modifiche sostanziali. Al termine del ciclo di produzione l'impianto sarà rimosso quindi potranno essere ripristinate le condizioni attuali, essendo le strutture utilizzate completamente amovibili.

## 6. Impatti

### Incidenza sulle reti ecologiche

#### Definizione

La rete ecologica è intesa come un *sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità*, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate.

Tutelare la rete ecologica significa salvaguardare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità. Tutto ciò costituisce un aspetto fondamentale nella corretta gestione delle aree naturali in quanto garantisce l'interconnessione tra gli individui e le popolazioni presenti e assicura la continuità nei flussi genici. Questi aspetti sono importanti sia a scala locale (internamente al Sito) che a scala di rete ecologica regionale.

La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro:

- Aree centrali (*core areas*): *aree ad alta naturalità* che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
- fasce di protezione (*buffer zones*): *zone cuscinetto, o zone di transizione*, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- fasce di connessione (*corridoi ecologici*): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al man-tenimento della biodiversità;
- aree puntiformi o "sparse" (*stepping zones*): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

(fonte: <http://www.isprambiente.gov.it/>)

#### Frammentazione degli habitat

La frammentazione ambientale o frammentazione degli habitat è quel processo dinamico, solitamente di origine antropica, che divide un ambiente naturale in frammenti più o meno disgiunti tra loro riducendone la superficie originaria.

Gli interventi antropici previsti dal progetto in esame non frammentano gli habitat naturali per i seguenti motivi:

- Il parco agrivoltaico occuperà esclusivamente delle superfici agricole (aree olivetate secche, già espianate o da espianare );
- Il progetto esclude l'interessamento o meglio l'occupazione di qualunque area naturale (corsi d'acqua, formazioni cespugliose, bordo campi ed elementi del paesaggio rurale);
- Saranno realizzate delle schermature con specie vegetali autoctone, che contribuiranno anche al contenimento di eventuali fenomeni erosivi;

- L'intera area occupata dai moduli fotovoltaici rimarrà comunque fruibile e transitabile da parte della fauna terrestre grazie alla realizzazione di recinzioni opportunamente staccate dal suolo.

7.4 Riduzione di specie tutelate dalla direttiva habitat Il sito di rete natura 2000, più prossimo all'area di impianto, come indicato, dista più di 4 km, pertanto il progetto non comporterà alcuna riduzione della fauna presente e nessuna limitazione alla sfera riproduttiva delle specie che abitualmente potranno transitare o sorvolare l'area su cui saranno installati i moduli fotovoltaici. La mancanza di incidenza deriva dalle seguenti considerazioni:

- Il progetto esclude l'interessamento diretto e l'occupazione di qualunque area naturale (corsi d'acqua, formazioni cespugliose, bordo campi ed elementi del paesaggio rurale) potenzialmente colonizzate da specie protette;

- L'intera area occupata dai traker fotovoltaici rimarrà comunque fruibile e transitabile da parte della fauna terrestre grazie alla realizzazione di recinzioni opportunamente staccate dal suolo.

### **Impatto sulla vegetazione**

Il tipo di intervento da eseguire, come già illustrato in precedenza, non comporta frammentazione tra gli ambienti naturali (aree boscate e nicchie di vegetazione spontanea), lasciandoli intatti.

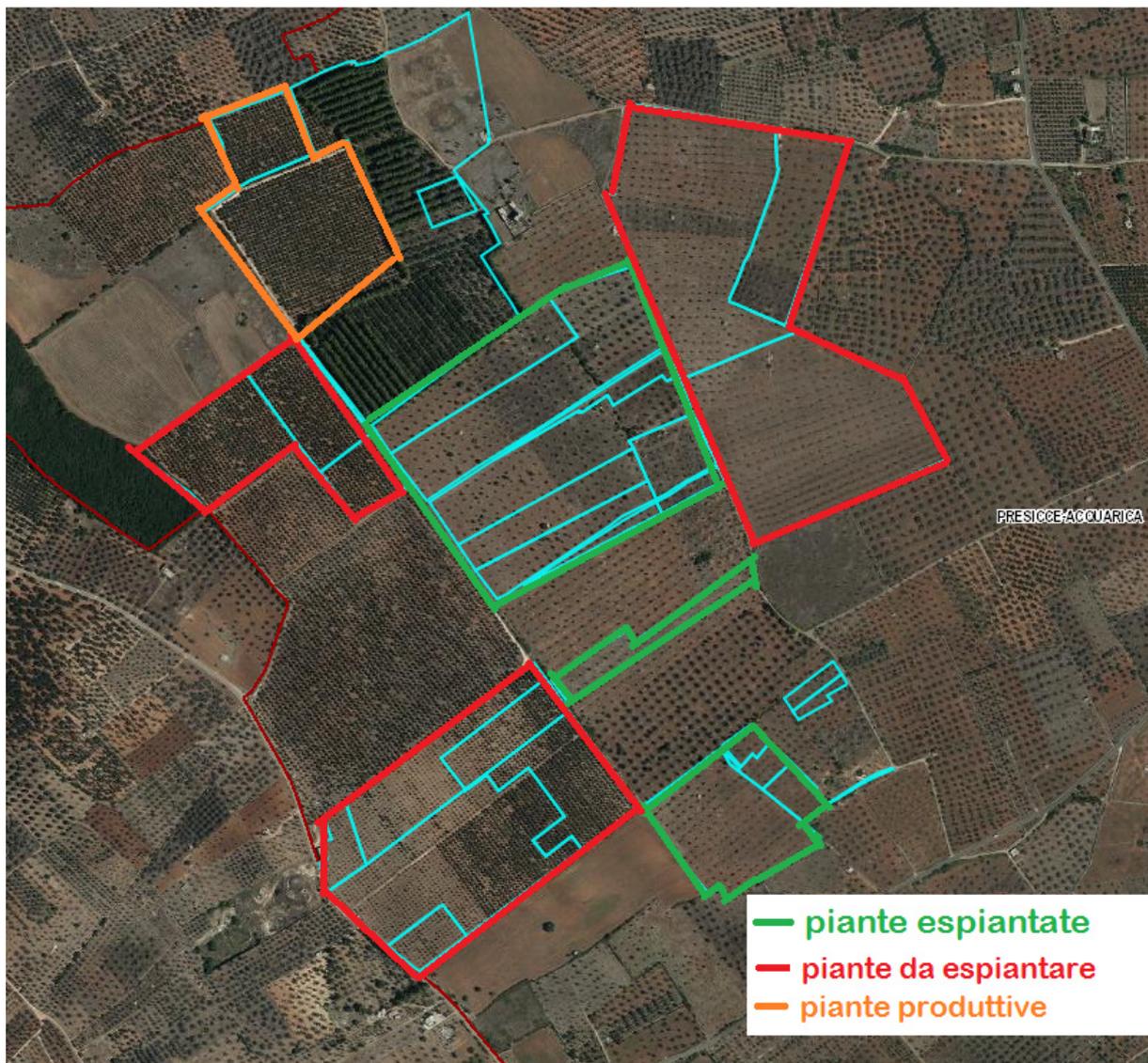
## 7. Piante espantate e da espantare

Dalla consultazione del Catasto Olivicolo delle aree delimitate colpite da Xylella Fastidiosa, messo a disposizione dalla Regione Puglia, è possibile conoscere, attraverso una banca dati costituita da foto-restituzioni, gli olivi presenti nel territorio salentino. Il catasto, con un sistema informativo, mostra la puntinatura delle piante di olivo presenti sul territorio con separata indicazione dello stato di salute di ciascuna pianta (vive, morte e sintomatiche), realizzata sulla base delle ortofoto delle annualità 2013, 2016 e 2019

<i>N.</i>	<i>FOGLIO</i>	<i>PART.</i>	<i>SUB</i>	<i>N° piante rilevate</i>	<i>N° piante espantate</i>
1	10	4		336	-
2	10	7		bosco	-
3	10	11		433	-
4	10	20		605	-
5	10	21		139	-
6	10	26		-	
7	10	28		198	-
8	10	32		1073	-
9	10	33		-	
10	10	38		504	-
11	10	39		-	
12	10	40		296	-
13	10	41		-	
14	10	42		547	-
15	10	43		-	
16	10	44		1268	-
17	10	45		-	
18	10	46		140	-
19	10	47		-	
20	10	60		-	

21	10	62		81	-
22	11	2		397	-
23	11	3		130	-
24	11	30		189	189
25	11	51		25	25
26	11	81		63	63
27	11	90		398	-
28	11	103		97	97
29	11	104		-	
30	11	105		244	244
31	11	106		-	
32	11	107		-	
33	11	108		25	25
34	11	109		186	186
35	11	110		-	
36	11	111		76	76
37	11	112		-	
38	11	113		54	54
39	11	114		-	
40	11	115		18	18
41	11	116		-	
42	11	123		18	18
43	11	124		-	
44	11	125		3	3
45	11	126		17	17

46	11	127		-	
47	11	128		15	15
48	11	129		-	
49	11	142		26	26
50	11	143		-	
51	11	144		-	
52	11	163		55	55
53	11	164		-	
54	11	165		17	17





Piante completamente secche a causa di *Xylella fastidiosa*, da spiantare



Piante completamente secche a causa di *Xylella fastidiosa*, da spiantare

## 8. Nuove cultivar da reimpiantare

Nel post Xylella, ancora non disponiamo di cultivar di olivo immuni ma soltanto di cultivar tolleranti, quali il **“Leccino”** e, più ancora, la **“Favolosa”** o più correttamente FS-17.

Gli oliveti così ricostituiti sono stati impiantati con le uniche due varietà autorizzate: Leccino e Favolosa. Al 31 dicembre 2021, gli olivi reimpiantati in Salento sono stati più di 1 milione e 200 mila, di cui oltre il 70% nelle provincie di Lecce e Brindisi, dove sono stati impiantati oltre 700 mila alberi di Favolosa e quasi 450 mila di Leccino.

La Leccino è una varietà autoctona della Toscana, la cui coltivazione è però presente in tutti gli areali olivicoli d'Italia in impianti a media densità. Per sua natura, infatti, questa cultivar ha elevata vigoria, portamento espanso e chioma voluminosa, caratteri che ne rendono impossibile l'allevamento in sistemi ad alta densità. Tuttavia, uno dei principali fattori che oggi potrebbero scoraggiarne l'impianto è rappresentato dalla sua autosterilità. I classici impollinatori del Leccino, le cultivar Pendolino e Moraiolo, sono infatti suscettibili a Xylella; inoltre non è ancora stata indagata la compatibilità con la cultivar Favolosa.

La Favolosa (o FS-17 come riportato nel brevetto), vera innovazione che merita un focus particolareggiato rispetto all'ormai nota Leccino, è invece una varietà di più recente introduzione, frutto della selezione massale di semenzali ottenuti dalla libera impollinazione della cv Frantoio. Dunque – è sempre bene specificarlo – non è una varietà OGM.

Nata negli anni '80 dalle ricerche del prof. Giuseppe Fontanazza, allora direttore dell'Istituto di Olivicoltura del CNR di Perugia, come portinnesto clonale in grado di ridurre la vigoria in combinazione di innesto con alcune varietà da mensa come Giarrappa, Bella di Cerignola e Peranzana, la cultivar Favolosa è stata anche coltivata come varietà da olio in sistemi olivicoli ad alta densità in diversi areali del centro Italia.

La sua coltivazione in Salento su vasta scala è invece iniziata con la scoperta dei caratteri di resistenza a Xylella. A tal proposito, è bene specificare che la varietà non è immune al batterio, ma che è in grado di resistergli e di garantire una buona produzione adottando le pratiche agronomiche necessarie. Può accadere infatti di osservare sintomi di bruscature sulle foglie, ma si verifica soprattutto in oliveti trascurati e non irrigui.

È una varietà a vigoria media e portamento pendulo con elevata adattabilità a diversi sistemi di impianto, come quelli ad alta densità, dove si è osservata una buona risposta della pianta alla meccanizzazione delle operazioni di potatura e raccolta. Ha elevata capacità rizogena (le piantine sono ottenute per radicazione di talee semilegnose) e, se concimata e potata in maniera razionale, ha dimostrato un rapidissimo accrescimento e una precoce entrata in produzione, grazie alla capacità di formare nuovi rami con tendenza fruttifera generalizzata.

I rami fruttiferi sono lunghi e flessibili e portano produzioni abbondanti, tipicamente a grappoli, grazie alla elevata auto fertilità e alla bassa percentuale di aborto ovarico.

L'epoca di fioritura è paragonabile a quella della Frantoio, dalla quale però si differenzia per l'anticipato processo di inolizione, che si completa 40 giorni prima di quello del parentale. Le drupe, di colore rosso vinoso alla raccolta, sono di pezzatura media (2,5-3 g) e con una resa in olio, in base all'epoca di raccolta, che si attesta tra il 15 e il 18%.

Oltre ai caratteri di resistenza a Xylella, la varietà presenta resistenza media a salinità, verticilliosi, occhio di pavone e rogna; risulta invece molto resistente alla lebbra.

L'olio è di ottima qualità, sia chimica – basso numero di perossidi, che aumentano la conservabilità, e ricco in polifenoli, ben noti per l'attività antiossidante – che organolettica – ha un fruttato medio di tipo erbaceo, con sentori di pomodoro e carciofo e note di piccante e amaro di media intensità. La concentrazione di acido oleico è intorno al 77%.

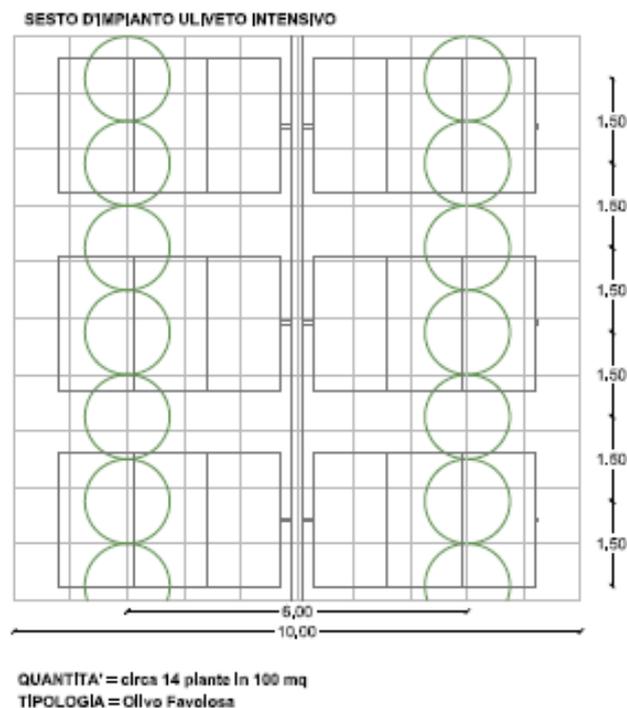
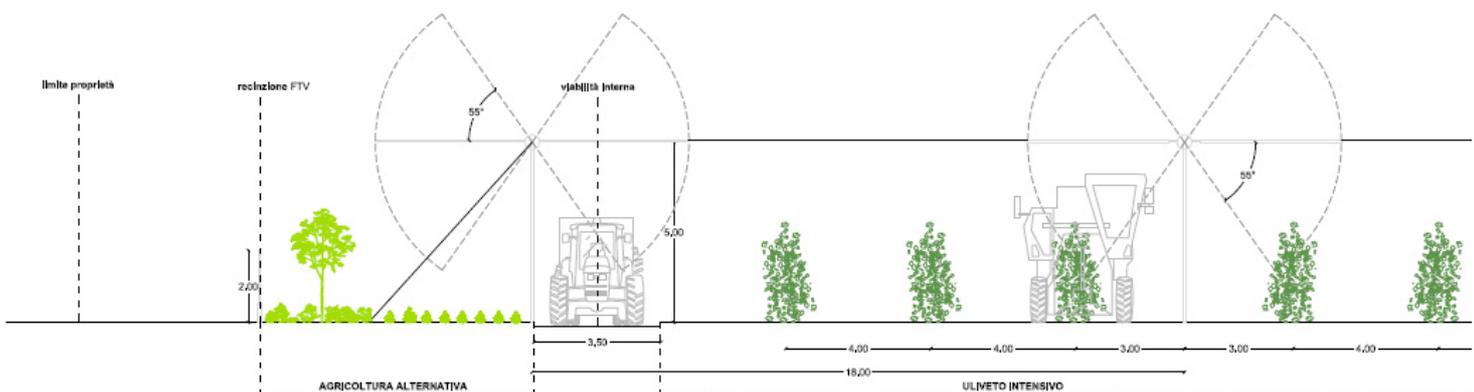
Queste due varietà, diverse nella vigoria, nella disposizione delle branche fruttifere e nella posizione della produzione, sono però coltivate con ottimi risultati anche in sistemi a media densità, dalle 250 alle 400 piante per ettaro, privilegiati soprattutto in appezzamenti marginali o di dimensioni ridotte, in carenza di acqua d'irrigazione o nel caso di aziende che, più semplicemente, preferiscono limitare l'investimento economico, pur puntando razionalmente a obiettivi aziendali ben precisi e commisurati alle risorse interne.

## 8.1 L'idea progettuale

Sulla base di quanto riportato nel paragrafo precedente, l'idea progettuale si concretizza nella scelta di un impianto super-intensivo di favolosa. Oltre che per le caratteristiche botaniche e fisiologiche, si è pensato di optare per la FS-17 che ha media vigoria, nonché per il sesto d'impianto 4,00m x 1,50 m. La coltivazione super-intensiva, infatti, ha fatto ulteriori passi in avanti rispetto alla coltivazione intensiva dell'olivo in termini di resa, risparmio dei costi ed efficienza. Un oliveto superintensivo si caratterizza per:

- Alta densità di impianto, tra 600 e 1600 piante di olivo per ettaro.
- Ridotte dimensioni delle chiome e sistemazione a filari paralleli.
- Impiego di macchine potatrici e raccogliatrici che agiscono non sul singolo albero ma sulla parete produttiva.
- Precocissima entrata in produzione e altissima resa.

L'olivicoltura superintensiva si configura quindi come un metodo vantaggioso dal punto di vista economico ma che non compromette l'eccellente qualità del prodotto finale, anzi è stato ampiamente dimostrato che l'olivicoltura ad alta densità non peggiora la qualità degli oli ma la esalta.



## 9. Considerazioni conclusive

La presente relazione ha lo scopo di descrivere le caratteristiche agronomiche e pedologiche del sito.

Inoltre, con riferimento alle caratteristiche pedologiche, si riporta l'inquadramento del fondo in esame sulla carta dei suoli in modo da evidenziarne la di capacità d'uso (Land Capability Classification "LCC") descrivendo le caratteristiche del suolo agrario.

Da quanto elaborato e rilevato si è giunti alle seguenti considerazioni:

1. Il fondo in oggetto possiede, nel suo complesso, un ordinamento agricolo e dispone di dotazioni fondiarie che **rientrano nell'ordinarietà** del territorio circostante;
2. Il terreno **non** si distingue per una **particolare vocazione agricola** o per eccellenti caratteristiche agropedologiche del suolo, come confermato dalla classificazione LCC (Land Capability Classification), che lo colloca nella classe III sottoclassi c ed e. Tali caratteristiche del suolo agrario rendono possibile **l'attuazione di un piano colturale basato sulle colture olivicole**;
3. Il fondo non ricade all'interno di aree di Rete natura 2000, ZSC (Zone Speciali di Conservazione);
4. Le scelte progettuali mirano all'integrazione della produzione energetica con quella agricola con il conseguenziale mantenimento dell'agroecosistema presente.

Presicce-Acquarica, 29/09/2023

Il tecnico

Dott. Agr. Donato Ratano

Si allegano alla presente risultati del laboratorio delle analisi al terreno di due campioni rappresentativi.