



COMUNE DI SCICLI

INTEGRAZIONE DELLO STUDIO AGRICOLO FORESTALE

Art. 22, comma 6, lett. C, L.R. 13.08.2020 n. 19 e succ. modificazioni

RELAZIONE DI COMMENTO ALLE TAVOLE

Professionista incaricato:

Dott. Agr. VIRDERI PIERO

Collaboratore:

Agronomo j. Dott. SCATÀ MATTEO

SOMMARIO

1 - Premessa	2
2 - Metodo di analisi	3
Commento alle tavole della cartografia tematica di integrazione	4
3. Tavola 1 – L’uso del suolo e della vegetazione	4
3.1 – Superfici artificiali	4
3.2 – Superfici agricole utilizzate	5
3.3 – Territori boscati e seminaturali	6
3.4 – Corine Land Cover: Cambiamenti	8
4. Tavola 2 – Vegetazione ed emergenze ambientali: Boschi e aree forestali	9
5. Tavola 3 – Infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell’agricoltura	19
6. - Carta dei vincoli	21
6.1. Tavola 4 – Aree a rischio desertificazione	21
6.2. Tavola 5 – Aree percorse dal fuoco	22
6.3. Tavola 6 – Aree che evidenziano una variazione significativa nel consumo del suolo	30
7. Tavola 7 – Aree di interesse strategico e degli ambiti amministrativi	32
8 – Conclusioni	37

ALLEGATI

CD-ROM contenente in formato dwg e pdf:

1. Relazione di integrazione in formato pdf;
2. Tavola “Uso del suolo e della vegetazione”;
3. Tavola “Vegetazione ed emergenze ambientali: boschi e aree forestali”;
4. Tavola “Infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell’agricoltura”;
5. Tavola “Aree a rischio desertificazione”;
6. Tavola “Aree percorse dal fuoco”;
7. Tavola “Aree di interesse strategico e degli ambiti amministrativi”.

PREMESSA

Nell'ambito della revisione del P.R.G. del territorio del Comune di Scicli, in adempimento alla L.R. n. 15 del 30 aprile 1991 e in esecuzione della delibera n. 69 del 28/12/2018, ha conferito incarico al Dottore Agronomo Piero Virderi, iscritto al n. 368 dell'Albo Professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Ragusa, per la redazione dello Studio Agricolo Forestale del Comune di Scicli (RG), quale atto prodromico alla redazione della revisione del P.R.G.

Con nota prot. N. 47839 del 13/12/2021 il Comune di Scicli ha richiesto allo scrivente di effettuare l'aggiornamento dello Studio Agricolo Forestale, già predisposto e consegnato con nota in data 26/09/2019, sulla base delle nuove linee guida D.A. n. 119 Gab. del 14/07/2021.

La suddetta estensione riguarda l'integrazione della cartografia relativa l'Uso del suolo e della vegetazione su base Corine Land Cover (CLC), nonché l'elaborazione della tavola delle Aree di interesse strategico e degli ambiti territoriali e della Carta delle aree percorse dal fuoco, l'aggiornamento della "Carta della vegetazione e delle emergenze ambientali. Boschi e aree forestali", della "Carta delle infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell'agricoltura" e della "Carta dei vincoli gravanti sul territorio comunale".

A tal fine l'Amministrazione ha fornito :

1. Cartografia CTR in scala 1:10.000 ediz.-2014 volo settembre 2012 attualizzata, fornita dal progettista del PUG Prof. Trombino;
2. Variante Generale al PRG "Azzonamento" in scala 1:2.000 e 1:10.000, adeguata con le modifiche introdotte con D. Dir. N. 168/DRU del 12/04/2002, pubblicato sulla G.U.R.S. Parte I n. 32 del 12/07/2002.

La restituzione della cartografia aggiornata, richiesta alle seguenti scale:

- 1:10.000 per la Carta dell'Uso del suolo su base Corine Land Cover (CLC);
- 1:10.000 per la Carta delle Aree di interesse strategico e degli ambiti territoriali;
- 1:10.000 per la Carta delle aree percorse dal fuoco;
- 1:10.000 per l'aggiornamento della Carta della Vegetazione e delle emergenze ambientali. Boschi e aree forestali;
- 1:10.000 per l'aggiornamento della Carta delle Infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell'agricoltura;
- 1:10.000 per l'aggiornamento della Carta dei Vincoli gravanti sul territorio comunale; è stata effettuata su base Carta Tecnica Regionale.

2 - METODO DI ANALISI

Come specificato in premessa, l'integrazione è indirizzata all'adeguamento del S.A.F. sulla base delle linee guida per la redazione dello Studio Agricolo Forestale redatte dalla Federazione dei dottori agronomi e forestali e di Sicilia, successivamente integrato e modificato a seguito degli incontri del Tavolo tecnico costituito per la redazione dei piani attuativi della L.R. 13 agosto 2020, n. 19 e presieduto dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica e dai rappresentanti dal Presidente dell'INU sezione Sicilia, Dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e dai rappresentati degli Ordini e Federazioni dei professionisti regionali.

Allo scopo di elaborare uno studio che contribuisca nel modo migliore alla stesura dello strumento di pianificazione (PUG), l'aggiornamento dello Studio Agricolo Forestale ha previsto diverse fasi di lavoro:

- La fotointerpretazione e la validazione, attraverso cartografie, dei tematismi e degli ambiti caratteristici richiesti da ciascun elaborato riguardante il territorio comunale di Scicli;
- I sopralluoghi per la verifica in campo delle cartografie e dei tematismi digitali identificati;
- La restituzione cartografica delle Tavole in scala 1:10.000.

Sono stati effettuati opportuni accertamenti per il rilevamento dello stato attuale di utilizzazione dell'agroecosistema comunale.

I risultati delle indagini sono stati fedelmente cartografati su CTR, riportando quanto constatato al momento del rilevamento, in particolare considerando l'uso del suolo (su base Corine Land Cover 2018 IV Livello e CLC Cambiamenti 2000-2006 e 2012-2018), la vegetazione forestale (L.R. 16/1996 e D. Lgs n. 34/2018), le strutture, le infrastrutture e il connesso tessuto agricolo, i vincoli gravanti sul territorio comunale (aree a rischio desertificazione, aree percorse dal fuoco e consumo del suolo) e le aree di interesse strategico con suddivisione in sub-ambiti territoriali.

COMMENTO ALLE TAVOLE DELLA CARTOGRAFIA TEMATICA DI INTEGRAZIONE

3 – TAV. 1 - L'USO DEL SUOLO E DELLA VEGETAZIONE

L'analisi cartografica di fotointerpretazione è stata condotta in ambiente GIS utilizzando il software ArcGis di Esri e ortofoto digitali disponibili nel Portale ISPRA del servizio geologico d'Italia (<http://sgi2.isprambiente.it/viewersgi2/>) e distribuiti attraverso servizi di tipo WMS (Web Map Service). Approfondimenti interpretativi sono stati effettuati incrociando i dati delle Ortofoto (Voli ATA) con immagini da Google Earth, aggiornate per l'area del comune di Scicli al 2023 e con Google Street View che hanno consentito di ottenere una visione prospettica al suolo.

A questa fase di studio al computer sono seguiti sopralluoghi di verifica, quindi la fase di segmentazione e disegno del pattern di uso del suolo, alla quale si è affiancata la fase di classificazione.

In questa tavola viene analizzato l'uso del suolo e della vegetazione secondo la classificazione Corine Land Cover (CLC) 2018 IV livello e CLC Cambiamenti.

La Corine Land Cover (CLC) è l'inventario di copertura del suolo attuato a livello europeo, specificatamente destinato al rilevamento e al monitoraggio delle caratteristiche del territorio, con lo scopo di fornire supporto per lo sviluppo di politiche comuni, verificarne gli effetti e suggerire possibili miglioramenti.

La Corine Land Cover 2018 rappresenta il quinto aggiornamento dell'inventario ed è stata effettuata grazie all'uso di immagini satellitari provenienti dal Sentinel-2, il primo satellite europeo dedicato al monitoraggio del territorio, e dal Landsat 8, geo processate e impiegate nella fotointerpretazione.

La classificazione standard del CLC suddivide il suolo secondo l'uso e la copertura, sia di aree con influenza antropica sia di aree senza influenza antropica, con una struttura gerarchica articolata in tre livelli di approfondimento e per alcune classi in quattro. La nomenclatura CLC standard annovera 44 classi di copertura e uso del suolo, le cui cinque categorie principali sono:

- 1) Superfici artificiali;
- 2) Aree agricole;
- 3) Foreste e aree seminaturali;
- 4) Zone umide;
- 5) Corpi idrici.

Il territorio comunale è stato pertanto suddiviso in categorie con classificazione di dettaglio e con la relativa codifica riportante i codici di IV livello, e una breve descrizione degli stessi:

3.1 - SUPERFICI ARTIFICIALI

1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo

Spazi strutturati dagli edifici e dalla viabilità. Gli edifici, la viabilità e le aree ricoperte artificialmente occupano più dell’80% della superficie totale, mentre la vegetazione non lineare e il suolo nudo rappresentano l’eccezione.

1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado

Sono spazi caratterizzati dalla presenza di edifici. Gli edifici, la viabilità e le superfici a copertura artificiale coesistono con superfici coperte da vegetazione e con il suolo nudo, che occupano in maniera discontinua aree non trascurabili. Gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente coprono dal 50 all’80% della superficie totale. L’area comprende i cimiteri senza vegetazione.

Questa categoria non comprende le abitazioni agricole sparse della periferia della città o nelle zone di coltura estensiva che include edifici adibiti a impianti di trasformazione e ricovero, nonché le residenze secondarie disperse in spazi naturali o agricoli.

1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati

La zona industriale e commerciale, ubicata nel tessuto urbano continuo e discontinuo, si distingue nettamente dall’abitato (area industriale di superficie superiore a 25 ha con spazi associati: muri di cinta, parcheggi, depositi, ecc.). Trattasi di un’area a copertura artificiale in cemento, asfaltata o stabilizzata (per esempio terra battuta), senza vegetazione, che occupa la maggior parte del terreno (più del 50% della superficie). La zona comprende anche edifici e/o aree con vegetazione.

1.3.1. Aree estrattive

Superfici dove si effettua l’estrazione di materiali inerti a cielo aperto (cave di sabbia e di pietre) o di altri materiali (miniere a cielo aperto), a eccezione per le estrazioni nei letti dei fiumi. Sono compresi gli edifici e le installazioni industriali associate. Sono incluse le superfici abbandonate e sommerse ma non recuperate e le aree estrattive.

3.2 - SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

2.1.1.1. Colture intensive

Le aree dove si effettua la coltivazione intensiva, ovvero caratterizzata dalla specializzazione in poche o singole colture, comprende la maggior parte del territorio comunale. Le caratteristiche dell’agricoltura intensiva sono la meccanizzazione (trattori, mietitrebbie, ecc.) associata all’uso di fitofarmaci e fertilizzanti applicati nella preparazione del terreno e a semi selezionati.

Si tratta di superfici coltivate regolarmente arate e generalmente sottoposte a un sistema di rotazione in area non irrigua. Cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, coltivazioni industriali, radici commestibili e maggesi. Sono compresi i vivai e le colture orticole, in pieno campo, in serra e sotto plastica, la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie, le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili.

2.1.1.2. Colture estensive

Come la sotto-categoria precedente si tratta di superfici coltivate regolarmente arate e generalmente sottoposte a un sistema di rotazione in area non irrigua. Tuttavia in queste aree si pratica l'agricoltura estensiva che prevede l'impiego limitato di macchinari e input produttivi anche per i trattamenti fitosanitari con rese per unità di ettaro basse. Questa area è localizzata a nord del territorio comunale, nella zona attigua a Cozzo del Carmine.

2.1.2. Seminativi in aree irrigue

Sono aree con colture irrigate stabilmente e periodicamente grazie a un'infrastruttura permanente rappresentata da canali d'irrigazioni e rete di drenaggio (Consorzi di bonifica di Donnalucata e di Scicli). Non vi sono comprese le superfici irrigate sporadicamente. Questa classe include le serre in aree a clima mediterraneo.

2.2.2. Frutteti e frutti minori

Riscontrate nella Contrada Samuele sono aree con colture per lo più legnose che forniscono più raccolti e che occupano il terreno per un lungo periodo. Sono esclusi i prati, i pascoli e le foreste. Si tratta di impianti di alberi o arbusti fruttiferi, in coltura pura o mista di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente erbate.

2.2.3. Oliveti

Sono superfici impiantate a olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite riscontrate in Contrada Genovese.

2.4.1. Colture temporanee associate a colture permanenti

Una buona parte del territorio comunale ne è interessata. Si tratta zone agricole eterogenee dove sono presenti colture temporanee (seminativi o prati) in associazione con colture permanenti sulla stessa superficie.

2.4.2. Sistemi culturali e particellari complessi

Nella Contrada Trippatore sono presenti zone agricole eterogenee caratterizzate da un mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture annuali, prati stabili e colture permanenti, occupanti ciascuno meno del 75% della superficie totale dell'unità.

2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti

Zone agricole eterogenee con aree in prevalenza occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti (formazioni vegetali naturali, boschi, cespuglieti, bacini d'acqua, rocce nude, ecc.). Le colture agrarie occupano più del 25 e meno del 75% della superficie totale dell'unità.

3.3 - TERRITORI BOSCATI E SEMINATURALI

3.1.1.1. Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi

Si rilevano formazioni vegetali a Nord di Scicli nel versante sinistro della Contrada Mangiagesso e nel versante destro del Fiumelato, costituite essenzialmente da alberi, ma anche cespugli e arbusti, dove dominano specie forestali a latifoglie. La superficie a latifoglie copre almeno il 75% dell'unità.

Boschi a prevalenza di altre latifoglie sempreverdi. Il sopralluogo ha evidenziato la presenza di cipressi, pini mediterranei (pino domestico, pino marittimo, pino d'Aleppo) ed eucalipti, frutto di rimboschimento, nella parte alta dei versanti in stazioni acclivi, mentre si rileva la predominanza di piante arboree quali olivastri e carrubi nella parte bassa dei versanti stessi.

3.1.1.7. Boschi ed ex piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche

Boschi ed ex-piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche, quali robinia e ailanto. La superficie interessata da tali formazioni vegetali è riscontrabile soprattutto a Est della frazione marinara di Sampieri in zona costiera.

3.1.2.1. Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi

Formazioni vegetali riscontrate nei valloni carsici della Cava di S. Bartolomeo, Cava S. M. La Nova e Fiumelato attorno alla città, con boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi: pino domestico, pino marittimo, pino d'Aleppo.

3.2.3.1. Macchia alta

Questa categoria comprende la macchia: associazioni vegetali dense composte da numerose specie arbustive miste su terreni silicei acidi in ambiente mediterraneo, e la gariga: associazioni cespugliose discontinue delle piattaforme calcaree mediterranee. Sono spesso composte da quercia coccifera, corbezzolo, timo, ecc. Possono essere presenti rari alberi isolati.

Nella macchia alta la vegetazione dello strato superiore è prevalentemente composta da specie a portamento quasi arboreo, con chiome che raggiungono i 4 metri d'altezza. Sono rappresentative le specie del genere *Quercus* (leccio e sughera), quelle del genere *Phillyrea* (ilatro e ilatro sottile), e inoltre *Arbutus unedo*, (corbezzolo), alcune specie del genere *Juniperus* (in particolare Ginepro rosso), il lentisco e altre di minore diffusione. Queste macchie in certi casi possono evolvere verso il climax della foresta mediterranea sempreverde. Formazioni vegetali caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea sono state riscontrate presso la Cavamata e in Contrada Trillalici a Nord della frazione marinara di Cava D'Aliga e lungo la Cava Labbisi al confine con il territorio comunale di Pozzallo.

3.2.3.2. Macchia bassa e garighe

Come la categoria precedente comprende la macchia e la gariga. Nella macchia bassa la vegetazione dello strato inferiore è prevalentemente composta da specie a portamento arbustivo, con chiome che raggiungono al massimo i 2-3 metri d'altezza. Nella composizione floristica possono entrare specie delle garighe, come l'euforbia arborea, le ginestre e altre specie cespugliose quali i cisti e il rosmarino. Questa macchia in realtà è una forma di passaggio alla vegetazione di gariga. Formazioni vegetali si riscontrano a Nord di Scicli in Contrada Mangiagesso e Cozzo Cavadduzzo, a Est in contiguità della città e lungo la Cava di S. Bartolomeo, nella Cava Trippatore e nei pressi della foce del Fiume Irminio.

3.4 - CORINE LAND COVER: CAMBIAMENTI

Sono stati riscontrati cambiamenti nell'uso del suolo comunale tra il 2000-2006 a Nord dell'abitato di Cava D'Aliga nella Contrada Bruca, in un'area di 10,24 ettari con una transizione classificata dal codice 2.1.1. (Seminativi in aree non irrigue) nell'anno 2000, al codice 1.1.2. (Zone residenziali a tessuto continuo) nel 2006 (area cerchiata in blu).

Si sono rilevati inoltre cambiamenti nell'uso del suolo comunale tra il 2006-2012 a Nord-Est dell'abitato di Sampieri nella Contrada Samuele in un'area di 12,14 ettari, con una transizione classificata dal codice 1.3.3. (cantieri) nell'anno 2006, al codice 1.1.2. (Zone residenziali a tessuto continuo) nel 2012, a seguito della costruzione del villaggio turistico Marsa Siclìa Essentia (area cerchiata in rosso).

4 – TAVOLA 2 - VEGETAZIONE ED EMERGENZE AMBIENTALI: BOSCHI E AREE FORESTALI

In questa tipologia di indagine sono state censite le superfici a bosco, come pure quelle allo stesso assimilabile secondo il D. Lgs. Del 3 aprile 2018, n. 34, “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”, in vigore dal 5 maggio 2018, integrata con la L.R. del 6 aprile 1996, n. 16.

L’analisi cartografica di fotointerpretazione è stata condotta in ambiente GIS usando il software ArcGis di Esri e ortofoto digitali disponibili nel Sistema Informativo Regionale (<http://www.sitr.region.sicilia.it>) distribuiti con servizi di tipo WMS (Web Map Service). Gli approfondimenti interpretativi sono stati fatti incrociando i dati delle Ortofoto (Voli ATA) con Google Earth, aggiornate al 2023 e Google Street View. Alla fase di disegno del pattern di uso del suolo (fase di segmentazione) si è poi affiancata la fase di classificazione. Per la classificazione ci si è basati sui criteri stabiliti dalla L.R. 16/96 (e successive modifiche e integrazioni) e sul D. Lgs. 34/2018.

Per ogni elemento forestale identificato su immagine si è proceduto a valutare la composizione floristica dello strato superiore forestale (Leccio, Pino, Eucalipto Cipresso, ecc.), il grado di copertura e la dimensione.

Tutti gli elementi con copertura del suolo non inferiore al 50% e superficie non inferiore a 10.000 mq sono stati classificati come boschi ai sensi della legge 16/1996. Si sono altresì considerati boschi, sempreché di dimensioni non inferiori a 10.000 mq, le formazioni rupestri e ripariali, la bassa e alta macchia mediterranea e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.

Le aree assimilate a bosco, ovvero le formazioni vegetali di specie arboree o arbustive in qualsiasi stadio di sviluppo, di consociazione e di evoluzione, comprese la macchia mediterranea, riconosciute dalla normativa regionale vigente o individuate dal piano paesistico regionale, le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2.000 mq che interrompono la continuità del bosco, non riconosciute come prati o pascoli permanenti o pascoli arborati, di larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura forestale maggiore del 20%, sono stati classificati come boschi ai sensi del D.Lgs. 34/2018.

Di conseguenza, per omogeneità cartografica, in forza a quanto stabilito dal D. Lgs. 34/2018 l’unità minima cartografata è stata fissata a 2.000 mq.

Ogni elemento boschivo individuato, inoltre, per le finalità del presente studio è stato classificato e cartografato:

- le aree acquisite dal demanio e imboschite;
- le aree boscate private;
- le macchie e gli arbusteti mediterranei;
- le formazioni riparie.

I diversi Tipi forestali indicati nella tavola sono stati caratterizzati seguendo le indicazioni dell’Inventario Forestale della Regione Sicilia contenute nella carta dei tipi forestali del Sistema Informativo Forestale dell’Assessorato del Territorio e Ambiente della Regione Sicilia a cura del Comando del Corpo Forestale.

Le essenze rilevate nell’areale comunale sono rappresentate prevalentemente da conifere (*Cupressus* s., *Pinus* spp.), e latifoglie (*Eucaliptus* g., *Acacia* spp.), nonché da latifoglie autoctone (*Ceratonia* s., *Olea europaea* var. *oleaster* o *silvestris*). La vegetazione ripariale si riscontra soprattutto nel fondovalle del fiume Irminio, caratterizzato da acque oligomesotrofiche, dove sono presenti per lunghi tratti formazioni ripariali a *Platanus orientalis*, *Salix alba*, *Salix pedicellata* e *Populus nigra*.

Le cenosi a macchia e gli arbusteti mediterranei di latifoglie, denominate comunemente “macchia mediterranea”, sono alle volte arborate con specie termo-mediterranee proprie dell’orizzonte del leccio. Si tratta pertanto di cenosi sia di origine primaria e stabile sia secondaria di invasione o di degradazione di soprassuoli di tipo macchia-foresto, caratterizzati dalla presenza del leccio. Questi aggruppamenti sono rilevabili frequentemente, anche se parcellizzati in tutto il territorio comunale, in particolare lungo i versanti di cava e le aree abbandonate e con una bassa pressione antropica.

Nella cartografia sono state altresì individuate aree adatte a un possibile sviluppo del verde e rinaturalizzazione, quali il Pantano Spinasanta ubicato alla foce del Torrente Modica-Scicli e le zone contigue alle formazioni forestali in Contrada Mangiagesso e in Contrada Milocca, caratterizzate da suoli marginali che non sono utili a un utilizzo agricolo, come anche il versante collinare di Contrada Guardiola prospiciente il cimitero comunale e il versante collinare della Contrada Imbastita.

Nella tabella seguente si restituiscono i dati relativi alle aree boscate presenti nel territorio comunale ed evidenziate nella Tavola n. 2 con, numero progressivi, superfici, caratteristiche e classificazione dei Tipi forestali secondo i dati estratti dal Geoportale della Regione Siciliana – Sistema Informativo Forestale (<https://sifweb.regione.sicilia.it>).

BOSCHI AI SENSI L.R. 16/96 ART. 4 Delimitazione fascia di rispetto boschi					
Numero progressivo (Tavola 2)	ID (Geoportale sifweb)	Contrada/Località	Tipi forestali	Superficie (ha)	Vincolo di arretramento (ml)
1	14.666,00	C.da Petraro	BA1	3,53	100
2	14.664,00	C.da Petraro	MM6	1,01	75
3	14.680,00; 14.669,00	C.da Fossa	BS7	7,25	150
4	14.841,00	Sampieri	RI2; RI3; FR4	21,84	200
5	14.884,00; 14.871,00	Cava Trippatore	BA1	27,65	200
6	14.825,00	Cava Trippatore	BA1	6,06	150
7	14.800,00	Cava Trippatore	BA1; MM2	1,51	75
8	14.666,00	Cava Labbisi	BA1	2,88	100
9	14.713,00	Cavamata	BA1	7,43	150
10	14.716,00	C.da Trillalici	BA1	4,93	100
11	14.673,00	C.da Porta di Ferro	BA1	1,93	75
12	14.683,00	C.da Colavecchio	BA1	5,53	150
13	14.670,00	Torrente Modica-Sicli	BA1	4,66	100
14	14.678,00	Torrente Modica-Sicli	BA1	1,13	75
15	14.689,00	C.da Coste	BA1	1,35	75
16	14.759,00	Sicli	BA1	3,32	100
17	14.773,00	Cava San Bartolomeo	RI3; BA1	37,43	200
18	14.795,00	S. Matteo	RI3	7,56	150
19	14.824,00	C.da Catenazzello	RI1; RI3; BA1	6,67	150
20	14.837,00	Cava S.M. La Nova	RI1; RI3; BA1	20,25	200
21	14.837,00	Cava S.M. La Nova	RI1	39,54	200
22	14.797,00	Cava S. Guglielmo	BA1	36,30	200
23	14.811,00	C.da Milocca	RI1; RI3;	28,51	200
24	14.829,00	Fiumelato	RI3	9,51	150
25	14.798,00	C.da Mangiagesso	RI1; RI3	70,52	200
26	14.624,00	Fiume Irminio	FR2	8,75	150
27	14.645,00	Fiume Irminio	FR2	3,02	100
28	14.628,00	Fiume Irminio	MM6	2,59	100
29	14.620,00	Fiume Irminio	MM6	2,99	100
30	14.613,00	Fiume Irminio	FR5	3,15	100
31	14.542,00	Fiume Irminio	MM2	8,93	150
32	14.542,00	Fiume Irminio	LE2	3,53	100
33	14.542,00	Fiume Irminio	MM6	5,62	150
34	14.542,00	Fiume Irminio	MM2	10,76	200
35	14.509,00	Fiume Irminio	FR2	1,65	75
36	14.528,00	C.da Cancelliere	MM6	1,45	75
37	14.537,00	C.da Cancelliere	MM6	1,30	75
38	14.492,00	Foce Irminio	FR2; BS7	3,78	100
39	14.498,00	Foce Irminio	FR2	2,20	100
40	14.764,00; 14.783,00	Punta del Corvo	MM8	2,69	100
41	14.542,00	C.da Fossa Stabile	MM6	0,60	-

*Tabella estratta dal Geoportale della Regione Siciliana – Sistema Informativo Forestale (<https://sifweb.regione.sicilia.it>).

Le unità gerarchiche della Tipologia forestale

La Tipologia forestale è un modello di classificazione delle superfici forestali (arboree e arbustive) che ha come obiettivo la definizione di unità floristico-fisionomico-ecologico-selvicolturali, da utilizzare ai fini pratici per la definizione di interventi selviculturali, nell'ottica di una gestione prossima alla natura.

Le Unità della Tipologia sono ordinate secondo una struttura gerarchica, dove l'unità di base è il Tipo forestale che, subordinatamente, può essere suddiviso in sottotipi o varianti; più Tipi affini si raggruppano in unità superiori denominate Categorie forestali.

Le unità della tipologia forestale

Categoria forestale

È un'unità puramente fisionomica, in genere definita sulla base della dominanza di una o più specie arboree o arbustive costruttrici e che corrisponde alle unità vegetazionali comprensive normalmente utilizzate in selvicoltura (Castagneti, Faggete, Formazioni riparie, ecc...). Nel caso in cui la Categoria sia definita dalla prevalenza di una sola specie arborea essa è definita monospecifica (Cerrete, Castagneti ecc...); all'opposto, se l'unità fisionomica è definita dalla copresenza di due o più specie arboree, in diverse proporzioni, essa è definita plurispecifica (Formazioni pioniere e secondarie ecc...). Nella metodologia utilizzata la Categoria è definita da non meno del 50% di copertura della specie costruttrice. Per esempio occorre almeno il 50% di faggio per costituire una Faggeta, il 50% di castagno per definire un Castagneto.

Tipo forestale

È l'unità fondamentale della classificazione, omogenea sotto gli aspetti floristici, stazionali, tendenze dinamiche ed eventualmente selviculturali- gestionali; esso contiene nella sua denominazione qualche caratteristica ecologica, strutturale e, talvolta, anche floristica, particolarmente significativa per la sua distinzione. Sotto il profilo floristico il Tipo si caratterizza mediante la lista delle specie indicatrici, presenti e caratteristiche, distinte negli strati: arboreo, arbustivo ed erbaceo. Il riconoscimento del Tipo sul terreno avviene tramite la combinazione fra l'analisi floristica e il rilievo di caratteristiche ecologiche e dinamiche. Da un punto di vista della composizione arborea si possono individuare Tipi semplici, costituiti da una sola specie dominante e Tipi composti, caratterizzati dalla mescolanza di due o più specie arboree e/o arbustive (Formazioni a tamerici e oleandro), in diverse proporzioni.

Sottotipo

È per definizione unità subordinata al Tipo forestale, distinta per alcune variazioni ecologiche e floristiche dovute a differenze stazionali di substrato (sottotipo acidofilo o basifilo), meso-microclimatiche legate a parametri igrotermici (sottotipo inferiore e superiore) e dinamiche evolutive (boschi primari o secondari).

Variante

Nell'ambito di un Tipo, o di un sottotipo, la variante è caratterizzata da una evidente variazione di composizione dello strato arboreo rispetto alla prevalente composizione del Tipo, senza che il sottobosco risulti significativamente modificato. È possibile distinguere due tipi di varianti:

- variante con: si usa per definire la variazione dello strato arboreo in “Tipi semplici”. Essa si ha quando una specie, solitamente secondaria, raggiunge una percentuale compresa fra il 25 ed il 50% della copertura.
- variante a: si usa per definire la variazione dello strato arboreo nei “Tipi composti”. Essa si ha quando una delle specie che costituiscono il Tipo raggiunge una percentuale uguale o superiore al 75% della copertura. Per i Tipi composti è possibile identificare anche una “variante con” e serve per definire la variazione di composizione dello strato arboreo per specie solitamente accessorie.

Legenda per la scheda dei Tipi forestali

Denominazione del Tipo forestale oggetto di ogni scheda

Per quanto riguarda la denominazione sono stati utilizzati alcuni criteri nomenclaturali di base: distribuzione in piani altitudinali e biogeografiche, origine (primario o secondario), ecc... Nella denominazione del Tipo forestale è sempre indicata la/e specie forestale/i della corrispondente Categoria d'appartenenza.

Denominazione tipologica estesa.

Si tratta di una definizione analitica dell'unità che ne evidenzia le principali caratteristiche di composizione arborea, strutturali, di localizzazione, geomorfologiche ed ecologiche. Tale denominazione ha una limitata valenza applicativa in senso nomenclaturale, ma consente di avere un'idea sufficientemente completa delle caratteristiche peculiari dell'unità.

Codice

Codice identificativo del Tipo. Ogni Tipo forestale, sottotipo e varianti, sono individuati da un codice di 5 caratteri, così strutturato LLNNL.

Esempio: LE22A Lecceta termomediterranea costiera e delle Cave Iblee, st. mesoxerofilo, var. con carpino nero.

LL (LE): Categoria forestale

N (2) Tipo forestale

N (2) sottotipo con carattere di riempimento “0”

L (A) - variante con carattere di riempimento “X”.

Questa codifica permette l'utilizzo dei Tipi forestali nei rilievi inventariali e nella redazione di Carte forestali con sistemi informativi territoriali (GIS).

Classificazione sulla tavola dei tipi forestali della Sicilia

“31a – boschi”, Categoria forestale “Formazioni riparie” e “Rimboschimenti”

Nella Carta forestale regionale siciliana il Pantano Pisciotto alla foce del Torrente Petraro, appartiene alla Classe inventariale “31a – boschi”, Categoria forestali “Rimboschimenti”.

BA1 “Boschi di altre latifoglie autoctone”

I tipi forestali identificati con il codice BA sono classificati come “boschi di altre latifoglie” e comprendono tutte quelle formazioni atipiche e non inquadrabili in una precisa categoria ecologico-strutturale. Si tratta di una categoria forestale del tutto artificiale ed eterogenea, che comprende alcune specie sempreverdi con habitus arborescente, ma generalmente di piccole dimensioni, che non rientrano nelle categorie di leccete e sugherete. Si tratta spesso sia di cenosi forestali miste, in cui risulta difficile l’individuazione di una specie prevalente tale da permettere l’attribuzione a una data categoria forestale, sia di boschi di neoformazione, originati dall’abbandono di superfici agricole e frutteti, in cui la dinamica naturale è ancora in forte evoluzione.

Il tipo forestale presente sul territorio comunale è individuato sulla cartografia con il codice:

- BA1 “Boschi di altre latifoglie autoctone”.

Nella fattispecie si tratta di boscaglie termo mediterranee che vegetano in ambiente mediterraneo arido (precipitazioni di soli 400- 500 mm annui, con lunga aridità estiva), con specie che a volte crescono ad alberello di 2-5 m o poco più, oppure arbustive, come il carrubo (*Ceratonia siliqua*) assieme all’oleastro.

Le zone caratterizzate da questo tipo forestale si trovano perlopiù nella Cava San Bartolomeo e nella Cava Santa Maria La Nova, nonché, lungo il torrente Modica-Scicli nei pressi dell’abitato di Scicli.

BS6 – BS7 “Formazioni pioniere e secondarie”

A questa categoria fanno parte popolamenti forestali eterogenei per composizione, struttura e assetti evolutivo-colturali. In gran parte dei casi sono il frutto d’invadenze su superfici libere create da disturbi naturali o azioni antropiche, in coltivi abbandonati oppure in stazioni rupestri. I Tipi forestali che fanno parte di questa Categoria sono spesso costituiti da due o più specie fisionomicamente codominanti, a carattere mesoxerofilo e xerofilo.

Le formazioni boschive presenti sul territorio comunale sono individuati sulla cartografia con i codici:

- BS6 “Formazioni ad ailanto”

Le Formazioni ad ailanto solitamente si insediano per invadenza secondaria, solitamente puri o con subordinata presenza di altre specie forestali su inculti aridi, detriti e scarpate stradali nell’ambito delle serie evolutive della Lecceta e dei Querceti caducifogli. La formazione si individua in Contrada Imbastita nei pressi della città di Scicli.

- BS7 “Formazioni di specie alloctone minori”

Popolamenti secondari d’invadenza a prevalenza di specie alloctone come l’ontano napoletano, il mioporo, le acacie, la nicotiana, ecc..., presenti in varie condizioni stazionali dalla costa alla fascia

montana e su substrati vari. Nel territorio comunale sono rilevabili presso la località balneare di Plaja Grande e in Contrada Pisciotto, vicino al limite amministrativo comunale di Modica.

FR2-FR4-FR5 “Formazioni riparie”

A questa categoria fanno parte popolamenti forestali a predominio di specie mesoigrofile e mesoxerofile, tipiche di impluvi, alvei fluviali più o meno ciottolosi, spesso contraddistinti dalla presenza di una o più specie codominanti; a volte sono cenosi effimere ed erratiche la cui presenza e intrinsecamente legata alla dinamica fluviale.

Le formazioni riparie presenti sul territorio comunale sono individuate sulla cartografia con i codici:

- **FR2 “Pioppeto-saliceto arboreo”**

Si tratta di popolamenti ripari arborei puri o misti a prevalenza di pioppo nero, pioppo bianco o salice bianco, con presenza subordinata di salici arbustivi, localizzati in corrispondenza di corsi d'acqua con deflusso più o meno permanente, su alluvioni recenti, da mesofili a mesoigrofili, in genere neutrofili. Nel territorio comunale tale formazione si incontra in alcune isolate stazioni nei pressi di Contrada Mangiagesso e soprattutto lungo il corso del Fiume Irminio, dove costituisce una ripisilva di rilevante interesse naturalistico e paesaggistico. Il corso d'acqua è interessato dalla presenza del *Platano-Salicetum pedicellatae*, una ripisilva tipica dell'area iblea che si sviluppa lungo le rive dei corsi d'acqua perenni caratterizzata dalla presenza di platano orientale (*Platanus orientalis*), salice pedicellato (*Salix pedicellata*). Altre essenze arboree frequenti sono il salice bianco (*Salix alba*), il pioppo nero (*Populus nigra*), il pioppo bianco (*Populus alba*), il frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa*) e la roverella (*Quercus pubescens*).

- **FR4 “Pioppeto-saliceto arboreo”**

Popolamenti ripari con predominio di tamerici, puri o in miscuglio con l'oleandro, posti in prevalenza in corrispondenza di corsi d'acqua a deflusso temporaneo, su alluvioni recenti, da moderatamente xerofili a mesoigrofili (sottotipo delle foci), in genere neutrofili. Il Tipo palesa l'assenza di un vero sottobosco e un'alternanza di specie arbustive ed erbacee, sedimenti alluvionali nudi ed è strettamente dipendente dalla dinamica alluvionale. Raramente possono evolvere verso Formazioni riparie arbustive o arboree più evolute. Si rilevano presso il pantano Pisciotto alla foce del torrente Petrarco e presso il pantano Spinasanta alla foce del torrente Modica-Sicli.

- **FR5 “Frassineto ripario a *Fraxinus oxycarpa*”**

Popolamenti ripari arborei a prevalenza di frassino meridionale, spesso a basso sviluppo e sotto forma di gruppi molto discontinui, situati in corrispondenza di corsi d'acqua a deflusso permanente, su alluvioni fini, da mesofili a mesoigrofili, in genere neutrofili. Sui sedimenti alluvionali fini il frassino ossifillo si sviluppa in popolamenti alle volte radi in mosaico con alte erbe riparie e qualche volta in strutture più dense in compagnia dell'olmo campestre e di differenti salicacee, fra cui il pioppo bianco; la loro dinamica risulta attualmente poco nota.

Nel territorio comunale la Carta dei Tipi forestali della Sicilia (volo ATA 20074/08) individua un nucleo di questa formazione riparia lungo il corso del fiume Irminio, nei pressi di contrada Cottonari.

LE2 “Lecceta termomediterranea costiera e delle cave iblee”

Popolamenti a predominanza di leccio, generalmente cedui e poco maturi, con una importante presenza di specie della macchia mediterranea, situati nella fascia costiera e nel settore Sud-orientale dell’Isola, su substrati vari. La degradazione di queste Leccete, tramite incendi o tagli scriteriati, porta a popolamenti della macchia mediterranea e di gariga, che talvolta possono essere arborati da sughera (su substrati silicatici) e pini mediterranei, spontanei o naturalizzati. La fitosociologia di queste formazioni comprende il *Rhamno alaterni-Quercetum ilicis* e *Pistacio lentisci-Quercetum ilicis*; nelle Cave Iblee può riferirsi al *Roso sempervirens-Quercetum ilicis* e al *Doronico orientalis-Quercetum ilicis*.

Nell’area del comune di Scicli un nucleo di questa formazione è rilevabile in contrada Fossa Stabile lungo l’alveo del fiume Irminio.

MM0-MM1-MM2-MM5-MM6-MM8 “Macchie e arbusteti mediterranei”

- MM0 “Macchia a *Salsola verticillata*”

I nomi italiani con i quali la Salsola è conosciuta sono: Salsola oppositifolia e Salsola verticillata. Gli habitat preferiti dalla Salsola sono i terreni sabbiosi e calcarei delle regioni calde di tutto il litorale e le colline argillose prospicienti sul mare.

Nel territorio comunale la Carta dei Tipi forestali della Sicilia (volo ATA 20074/08) individua un nucleo di questa formazione nei pressi della località balneare di Plaja Grande.

- MM1 “Macchia a ginepro e lentisco”

Popolamenti arbustivi con predominio di ginepro coccolone e lentisco presenti sulle dune sabbiose del litorale; cenosi in genere xerofile. Si tratta del climax stazionale delle coste sabbiose presenti sulle dune sottoposte all’azione dei venti salini che esercitano un decisivo blocco dinamico-evolutivo.

- MM2 “Macchia-gariga a oleastro e euforbia arborescente”

Popolamenti arbustivi radi, a predominanza di oleastro e/o euforbia arborescente, spesso con presenza di altre specie della macchia mediterranea e di specie rupicole. Sono presenti in stazioni rupestri o semi-rupestri dalla zona costiera all’ambito sub-montano, su substrati rocciosi di vario genere; cenosi xerofile, da debolmente acidofile a calcifile. Questi popolamenti sono inseriti nella serie dinamica dell’oleastro e del carrubo (*Oleo-Ceratonio*); nondimeno la loro dinamica è il più delle volte bloccata.

- MM5 “Arbusteto a *Rhus coriaria*”

Popolamenti a predominanza di sommacco (in particolare *Rhus coriaria* talora anche *Rhus pentaphylla* e *Rhus tripartita*), in genere d’invasione su inculti, puri o con subordinata presenza di

leccio, roverella e altre specie arbustive, presenti alle quote inferiori; cenosi in genere xerofile e calcifile.

– MM6 “Macchia-gariga dei substrati carbonatici”

Popolamenti di specie diverse appartenenti alla Macchia mediterranea (lentisco, filliree, alaterno, oleastro, terebinto, carrubo, quercia spinosa, ecc..), localmente con presenza di rado leccio e pino d’Aleppo (sub spontaneo), presenti nelle zone costiere e alle quote inferiori su substrati carbonatici; cenosi in genere xerofile e calcifile. Questi popolamenti sono solitamente fasi di degradazione della Lecceta. In alcune stazioni costiere a carattere termo-mediterraneo, si tratta al contrario di formazioni climatiche o para-climatiche (specie vegetale colonizzante rocce ricoperte da detriti vegetali e da un sottile strato di suolo). Nelle stazioni più costiere il leccio sarà capace gradualmente di riaffermarsi, talvolta con pini mediterranei naturalizzati.

– MM8 “Gariga a palma nana”

Si tratta di cenosi xerofile a preponderanza di palma nana, presenti nei settori costieri nell’ambito del piano termo mediterraneo su substrati vari (carbonatici, sabbie silicee, ecc.). Il Tipo è diffuso in maniera quasi continua lungo l’area costiera del Parco Extra urbano di Costa di Carro tra le località balneari di Cava D’Aliga e Sampieri e oltre.

RI1-RI2-RI3 “Rimboschimenti”

I rimboschimenti sono indicati con il codice RI2 “rimboschimento di latifoglie varie” e formate soprattutto da *Acacia saligna* (Labill.) H.L. Wendl. Le potenzialità evolutive di questi Rimboschimenti sono assai differenziate a seconda del contesto stazionale e dell’ambito fitoclimatico dove vegetano.

La composizione di questi popolamenti è strettamente legata alla scelta delle specie di impianto, che fu prevalentemente motivata dalla frugalità, dal pronto insediamento e dalla rapida crescita iniziale.

Le formazioni boschive presenti sul territorio comunale sono rappresentate per la gran parte da rimboschimenti, individuati sulla cartografia con i codici:

- RI1 “Rimboschimenti di eucalipti”;
- RI2 “Rimboschimento di latifoglie varie”;
- RI3 “Rimboschimento mediterraneo di conifere”.

RI1 “Rimboschimenti di eucalipti”

Nel territorio si incontrano nuclei circoscritti e radi di popolamenti artificiali a prevalenza di eucalipti (in particolare *E. globulus*, *E. camaldulensis*, *E. gomphocephala*), generalmente misti con subordinate conifere o altre latifoglie, presenti in varie situazioni stazionali. Alcuni nuclei sono individuabili presso Cozzo Cavadduzzo e in Contrada Milocca sul versante sinistro del Fiumelato, mentre altri nei versanti della Cava Santa Maria La Nova tra la contrada Catenazzello e Spana fino al confine amministrativo con Modica.

La dinamica del ciclo evolutivo di questi Rimboschimenti appare spesso molto rallentata o bloccata a causa della densità di piantagione, del vigore dei ricacci nonché dell'accumulo di lettiera indecomposta al suolo. In talune stazioni è plausibile una evoluzione verso la Lecceta o il Querceto, solo dopo l'incendio o il deperimento del popolamento.

RI2 “Rimboschimento di latifoglie varie”

I Rimboschimenti di latifoglie varie sono presenti nell'area del Pantano Pisciotto a Est della borgata marinara di Sampieri e sono formate soprattutto da *Acacia saligna*.

RI3 “Rimboschimento mediterraneo di conifere”

Le formazioni boschive RI3 “Rimboschimento mediterraneo di conifere” sono caratterizzate da popolamenti artificiali a prevalenza di conifere, in particolare pino d’Aleppo, pino domestico, cipressi puri o misti con altre conifere o subordinate latifoglie, presenti attorno alla Città e lungo i versanti delle principali Cave del territorio comunale: Fiumelato, Mangiagesso, Cava Santa Maria La Nova, Cava San Bartolomeo, Cava San Guglielmo, Contrada Milocca. Il sottobosco è molto variabile a seconda delle stazioni e della fase di sviluppo, con presenza variabile di specie arbustive della macchia mediterranea e talora rinnovazione naturale di leccio e querce caducifoglie termofile. Le potenzialità evolutive sono assai differenziate. Nelle stazioni a suolo più superficiale la Lecceta o la Sughereta rappresentano il climax ipotetico verso il quale tende l’evoluzione, mentre sui suoli più profondi e nelle condizioni pedoclimatiche più fresche, le potenzialità sono in maggior misura favorevoli per la roverella.

5 – TAVOLA 3 - INFRASTRUTTURE VIARIE E PUNTUALI A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA

L'indagine effettuata in questa tavola evidenzia le varie tipologie di aziende e attività produttive connesse al settore primario (concentrazione/dispersione territoriale), permettendo di riportare inoltre la consistenza e la diffusione delle attività agricole strategiche e degli aspetti caratteristici agli stessi connessi.

L'analisi cartografica di fotointerpretazione è stata condotta incrociando i dati delle Ortofoto (Voli ATA) con Google Earth, aggiornate al 2023 e Google Street View, a cui si è affiancata la ricerca di dati ed eventuali sopralluoghi serviti alla validazione delle immagini satellitari.

Questi dati sono indispensabili per la fase di pianificazione del territorio in quanto forniscono le indicazioni necessarie per la conoscenza delle tutele, degli adeguamenti e delle misure di salvaguardie, mettendo in evidenza i fabbisogni comuni: sia per gli input da apportare in termini di fattori della produzione (manodopera, materie prime e ausiliarie, energia, acqua, ecc.) sia per output di smaltimento che riguardano, ad esempio gli scarti, i reflui, le emissioni in atmosfera, a cui si aggiungono le problematiche legate alla eccessive impermeabilizzazione delle superfici nell'ottica dell'invarianza idraulica.

Sono stati analizzati i comprensori a vocazione agricola e zootechnica specializzata, gli opifici e le reti consortili, anche nell'ottica di rappresentare e censire le attività ritenute strategiche.

Pertanto, sono state censite:

- le produzioni specializzate, comprese le DOC, le DOP, le IGP, le STG ecc.
- i siti di insediamenti che costituiscono o rappresentano fattori di pratiche e/o tecnologie della tradizione dei processi produttivi e/o di trasformazione agricola in senso lato (fattorie a corte chiusa, fattorie fortificate, ville storiche, trazzere)
- aziende che diversificano l'attività agricola (biologiche, agrituristiche, colture di pregio);
- ecc.

Con il presente studio sono state aggiornate cartograficamente le strade provinciali, regionali-ex trazzere o di bonifica, comunali e interpoderali consortili asfaltate e le strade principali a fondo naturale. Si è provveduto, altresì, di indicare l'ingombro sul suolo del futuro tracciato dell'Autostrada Siracusa-Gela A 18 che attraverserà con il lotto n. 9 il territorio comunale.

Si ribadisce, come nella precedente relazione dello Studio Agricolo Forestale, che alcune aree, teoricamente produttive, risentono del deficit dovuto dalle carenze da imputare a una viabilità decisamente insufficiente dal punto di vista della qualità dei tracciati e della manutenzione del manto stradale, talora inesistente, nonché, della mancata scerbatura dei cigli stradali che spesso provocano una riduzione significativa della carreggiata, con conseguenti problemi alla circolazione soprattutto dei veicoli pesanti.

Nell'ambito dello studio delle infrastrutture presenti nel territorio comunale a servizio dell'agricoltura, sono state considerate alcune tipologie strutturali a carattere associativo per la manipolazione, la trasformazione, il confezionamento e la vendita dei prodotti agricoli e zootecnici, nonché per gli acquisti collettivi dei mezzi produttivi.

Pertanto, sono state rappresentate in cartografia le cooperative agricole, le società e le associazioni agricole che svolgono attività legate sia alla commercializzazione dei prodotti conferiti dai soci (compresa tutta la filiera di standardizzazione del prodotto, confezionamento e vendita) sia agli acquisti collettivi. Tra le strutture per la trasformazione dei prodotti, oggi operative, si sono indicati gli oleifici, i palmenti e i mangimifici.

Si è ritenuto opportuno inoltre indicare le strutture di vendita di mezzi tecnici per la produzione (vivai di produzione e vendita del materiale di propagazione vegetale) e le strutture per la commercializzazione dei prodotti ortoflorofrutticoli: mercato ortofrutticolo di contrada Spinello a Donnalucata, il mercato ortofrutticolo di zona di Scicli in contrada Zagarone e il mercato del fiore realizzato dall'E.S.A. in contrada Spinello a oggi non funzionante e in stato di abbandono.

Sono stati localizzati, altresì, altri centri privati per la commercializzazione esclusiva del fiore, un magazzino in contrada Palazzola per l'ammasso e la vendita delle carrube e il Mattatoio Comunale e strutture varie.

Nell'ambito del lavoro di integrazione è stata riportata la zona di produzione dell'Olio DOP Monti Iblei con la menzione geografica "Valle dell'Irminio" che interessa la maggior parte del territorio collinare comunale.

I siti di insediamenti che costituiscono o rappresentano fattori di pratiche e/o tecnologie della tradizione dei processi produttivi e/o di trasformazione agricola in senso lato, si sono estrinsecati nell'individuazione sul territorio comunale di Agriturismi e Strutture dedicate al turismo rurale (estratti dal database dell'Assessorato dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea della Regione Siciliana), per le quali si è proceduto alla geo localizzazione sulla mappa. Altresì, si è provveduto alla individuazione e geo localizzazione sulla mappa di Ville storiche, di fattorie a corte chiusa e di Masserie fortificate caratteristiche degli Iblei.

Infine, la ricerca dell'Elenco delle Aziende/Operatori Biologici Italiani ha permesso di estrarre un elenco di aziende agricole biologiche che insistono sul territorio comunale di Scicli, anch'esse in gran parte individuate rispetto alla loro sede operativa e geo localizzate.

Le aziende agricole biologiche rilevate attuano coltivazioni arboree specializzate o arboreti consociati con coltivazioni erbacee (olivo o carrubo) e seminativi, principalmente nella zona collinare del territorio comunale, mentre, l'area costiera è soprattutto utilizzata dai produttori biologici che coltivano ortaggi ad alto reddito in serre fisse.

6 – CARTA DEI VINCOLI

La carta dei vincoli ha la funzione di evidenziare oltre ai vincoli previsti da altri piani (idrogeologico, paesaggistico, ambientali, ecc.) che sono stati già rappresentati nelle tavole dello Studio Agricolo Forestale già consegnato all'amministrazione, le Aree a rischio desertificazione, le Aree percorse dal fuoco e le Aree che evidenziano una variazione significativa nel consumo del suolo.

In questo elaborato, pertanto, sono riportati i dati che presentano particolari aspetti critici, al fine di fornire i presupposti programmatici da prevedere e/o da incentivare/disincentivare nel territorio studiato (dislocazione: concentrazione/dispersione territoriale, fabbisogni comuni, azioni di tutele e/o salvaguardie e/o incentivazione).

Gli approfondimenti hanno pertanto richiesto la produzione di tre differenti tavole allo scopo di meglio rappresentare i vincoli sopraccitati.

6.1. TAVOLA 4 - Aree a rischio desertificazione

Per gli approfondimenti richiesti dallo studio del rischio desertificazione che rappresenta una minaccia per il corretto sviluppo e/o mantenimento delle aree ambientali, sono stati presi in considerazione “la Carta della sensibilità alla desertificazione in Sicilia” a opera del Dipartimento Regionale Ambiente, del SITR, del Comando Corpo Forestale, del Dipartimento Regionale Acqua e Rifiuti, del Dipartimento Interventi Infrastrutturali per l'Agricoltura e dell'ARPA e la pubblicazione relativa al “Progetto geodatabase rischio desertificazione in Sicilia (4 - RG) Caratterizzazione bi-temporale dei territori comunali della provincia di Ragusa” frutto del lavoro di vari autori (Vincenzo Piccione, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Sez. Biologia Vegetale, Lab. Cartografia Università di Catania, (Italia); Vincenzo Veneziano, Dottore in Biologia e dottorando in Biologia ed Ecologia Vegetale in Ambiente Mediterraneo, Università di Catania, (Italia); Andrea Piccione, Dottore in Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Catania, (Italia).

Lo studio degli AA. rappresenta la quarta caratterizzazione a scala comunale del rischio desertificazione in Sicilia e, in particolare, la rappresentazione cartografica bi-temporale (prima metà e seconda metà del XX° secolo) del rischio desertificazione nei 12 territori comunali della provincia di Ragusa.

Per quanto concerne Scicli, considerando le caratterizzazioni relative al secondo periodo, ne deriva che il comune di Scicli si può annoverare tra quelli a più elevato rischio di desertificazione. La maggiore criticità è causata dalla scarsa qualità vegetazionale e gestionale del territorio.

Esaminando la distribuzione territoriale delle patch (aree poligonali di territorio, di dimensione e forma varia, che identificano con un colore le aree a rischio desertificazione, distinte nelle 4 classi e 8 sottoclassi della classificazione Medalus), riportate dallo studio dell'Università di Catania, si evidenzia che il territorio comunale di Scicli presenta un ridotto numero di patch nella Classe Critico,

registrando però un decremento del numero di patch ma un incremento dell'estensione nella sottoclasse Critico 3, determinate, in prevalenza, alla bassa qualità vegetazionale e gestionale del territorio.

L'esame della scheda prodotta dagli esperti dell'Università di Catania consente di ripartire in percentuale i vari gradi del rischio desertificazione in Classi ESA (Aree sensibili alla desertificazione):

Classi ESA	Sottoclasse	%	Caratteristiche
Aree urbane	E	3,7	
Non minacciate	N	0,0	Aree non soggette e non sensibili
Potenziale	P	0,0	Aree a rischio di desertificazione qualora si verificassero condizioni climatiche estreme o drastici cambiamenti nell'uso del suolo. Si tratta di terre abbandonate gestite in modo non corretto nel passato
Fragile	F1	0,0	Aree limite, in cui qualsiasi alterazione degli equilibri tra risorse ambientali e attività umane può portare alla progressiva desertificazione del territorio. Ad esempio, il prolungarsi delle condizioni di siccità può portare alla riduzione della copertura vegetale e a successivi fenomeni di erosione.
	F2	4,4	
	F3	9,2	
Critica	C1	1,3	Aree altamente degradate, caratterizzate da incendi, perdite di materiale sedimentario e in cui i fenomeni di erosione sono evidenti.
	C2	26,3	
	C3	55,1	

6.2. TAVOLA 5 - Aree percorse dal fuoco

In questa tavola sono censite le aree percorse dal fuoco e viene richiamata la relativa disciplina vincolistica che pone l'attenzione su un dissesto ambientale a prevalente carattere antropico.

Al fine di individuare le superfici interessate dal passaggio di incendi l'analisi è stata condotta in ambiente GIS usando il software ArcGis di Esri e ortofoto digitali disponibili nel Geoportale - Sistema Informativo Forestale (<https://sifweb.regione.sicilia.it>) del Comando del corpo forestale, distribuiti con servizi di tipo WMS (Web Map Service). Gli approfondimenti interpretativi sono stati eseguiti incrociando i dati delle Ortofoto (Voli ATA) con Google Earth, aggiornate al 2023 e Google Street View.

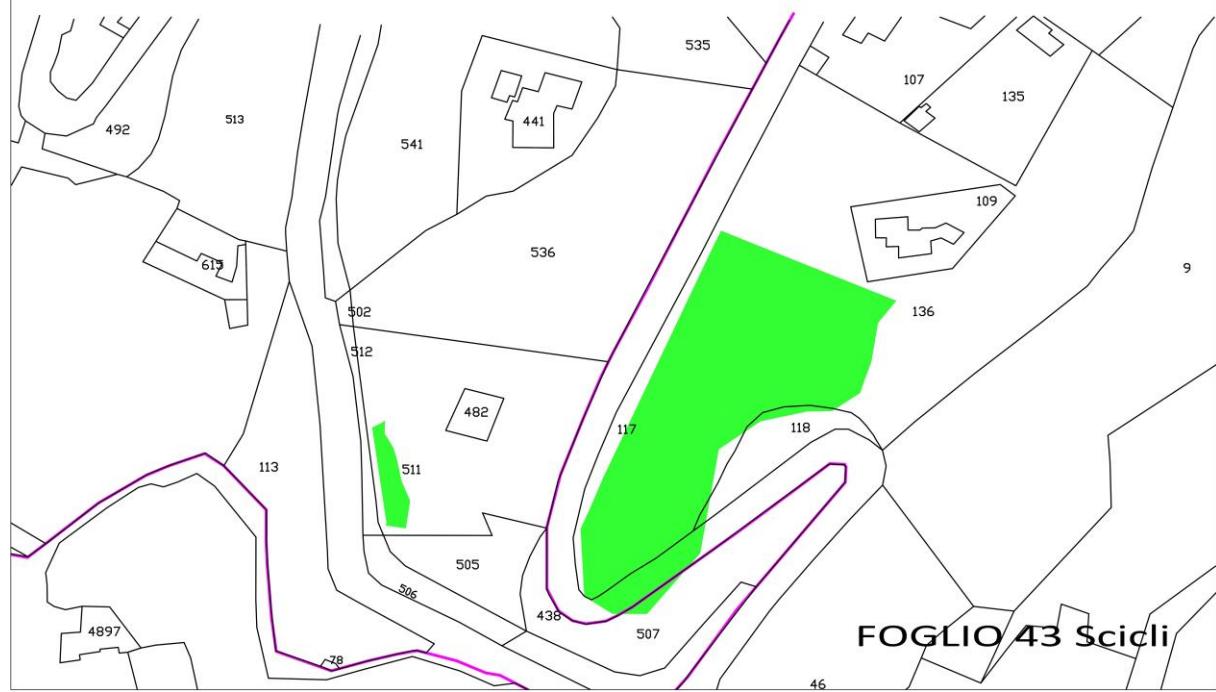
La normativa impone il divieto a effettuare qualsiasi tipo di attività edificatoria per i dieci anni successivi all'incendio dell'area, scoraggiando qualsiasi attività dolosa posta a eludere l'inedificabilità delle aree boscate. La catalogazione di tali superficie si basa sia sui dati storici anche sulla individuazione delle superfici equiparabili al bosco ("aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o inculti e pascoli limitrofi a dette aree" come definito dall'art. 2 della legge 21 novembre 2000, n. 353) che in caso di incendio sono soggette alle tutele previste dalla normativa specifica.

Lo studio delle aree percorse dal fuoco, grazie al servizio offerto dal Portale del Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana, ha altresì preso in considerazione le particelle catastali interessate, al fine di essere di supporto al Comune di Scicli per la realizzazione del Catasto Incendi (art. 10, comma 2 L. 353/2000). Pertanto, si restituisce la Cartografia Catastale con indicazione del foglio e delle particelle e dell'anno in cui si è verificato l'incendio. Sono indicate inoltre in mappa le aree percorse dal fuoco limitrofe al confine amministrativo con il Comune di Scicli.

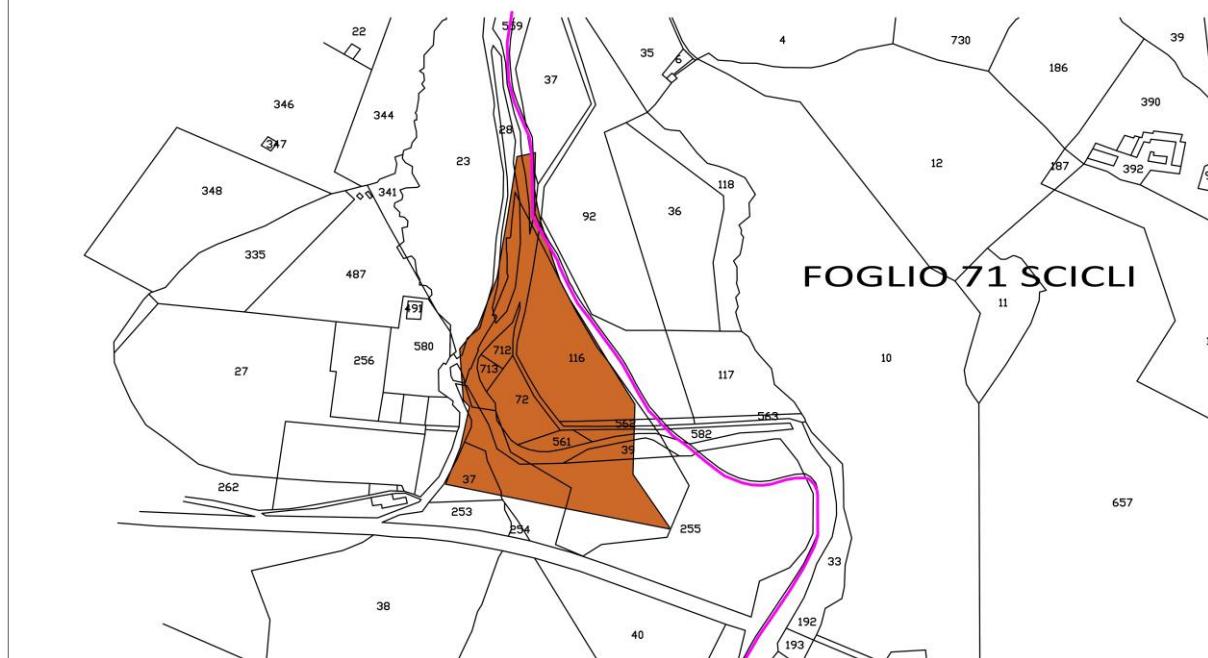
L'analisi dei dati ha evidenziato la presenza dei seguenti incendi:

AREE PERCORSE DAL FUOCO				
Località	Sup. tot. (ha)	Sup. boscata (ha)	Inizio fuoco	Foglio/Particelle
C.da Balata	0,37	0,37	01/01/2008	Foglio 31: 507,511 SCICLI; Foglio 43: 117,118,136 SCICLI.
C.da Castelluccio (RG)	9,55	9,55	27/08/2014	Foglio 225, 264 RAGUSA
C.da Mangiagesso	24,93	21,85	03/06/2016	Foglio 9: 1,87,40,76,89,73,61,72,41,37,42,43,,38,39,44,45,46,47,4 8,36,35,90,64,63,15,65,102,14,34,33,32,31,30,29,28,27, 85,26,25,2,94,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,8,74,9,91,1 00,92,13 SCICLI; Foglio 14: 1,3,15,318,218,11,231,,375,339,195,196,372,342,341,8, 315,10,337,338,285,286,287,279,280,281,282,290,282,3 19,316 SCICLI; Foglio 117 MODICA.
C.da Gravina-Foce Irminio (RG)	4,43	4,22	20/07/2016	Foglio 261 RAGUSA
C.da Zagarone	12,36	8,29	26/06/2020	Foglio 57: 444,1271,54,1364,1274,1327,1365,1363,1273,64,1338,1 326,1320,863,1058,1286,772,41,165,472,542,1308,1294 ,466,1295,899,46,1277,5,184,27,37,426,427,188,428 SCICLI
Riserva Fiume Irminio (RG)	4,08	3,35	29/07/2020	Foglio 261 RAGUSA
C.da Spana	2,73	2,73	17/08/2020	Foglio 32: 110,111,112,113,24,119,118,122,123,117,116,115,114,1 20,121,56 SCICLI
C.da Genovese	4,00	3,62	28/08/2020	Foglio 76: 178,327,157,349,402,401,539,399,398,265,156,235,267, 360,237,571,152,962,967,964,817,306 SCICLI
C.da Cuturi	3,72	3,72	29/08/2020	Foglio 2: 21 SCICLI
C.da Pisciotto	5,87	5,31	04/09/2021	Foglio 135: 95,128,130,222,726,1466,18,48,1869 SCICLI
Plaja Grande	23,38	15,80	17/09/2022	Foglio 71: 559,37,92,36,116,117,10,563,582,33,192,193,194,195,6 13,572,4 SCICLI; Foglio 261 RAGUSA.

FOGLIO 31 Scicli, C.da Balata 01/01/2008



FOGLIO 261 Ragusa, C.da Gravina-Fiume Irminio 20/07/2016



FOGLIO 9 Scicli, C.da Mangiagesso 03/06/2016

三

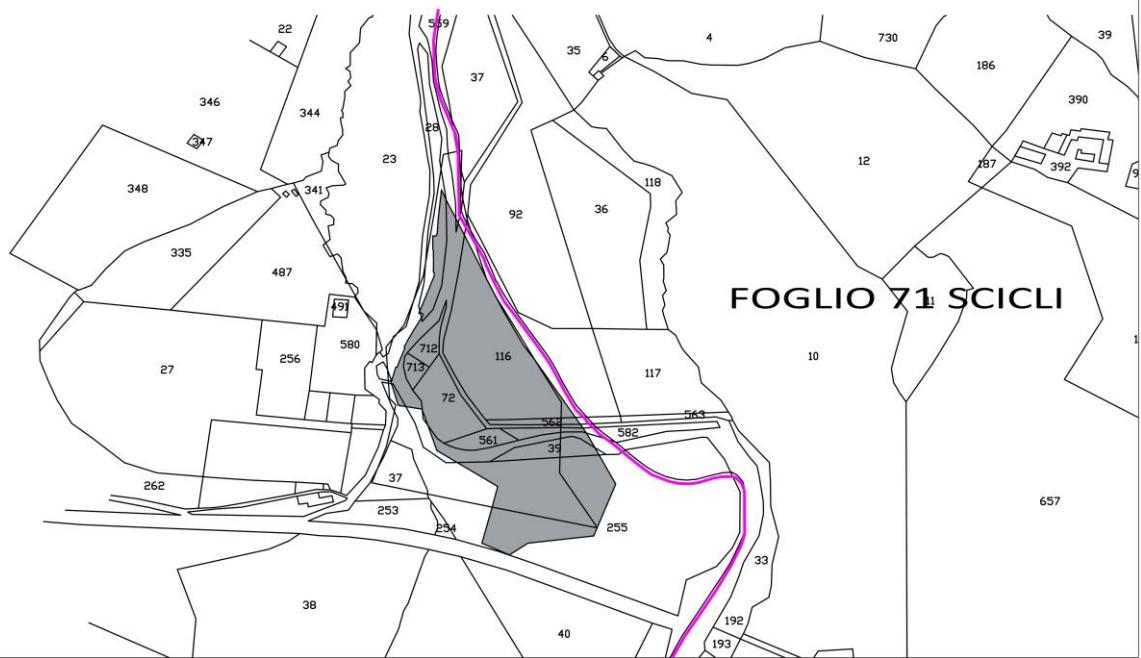
117 Modica

FOGLIO 14 Scicli

FOGLIO 57 Scicli, C.da Zagarone 26/06/2020



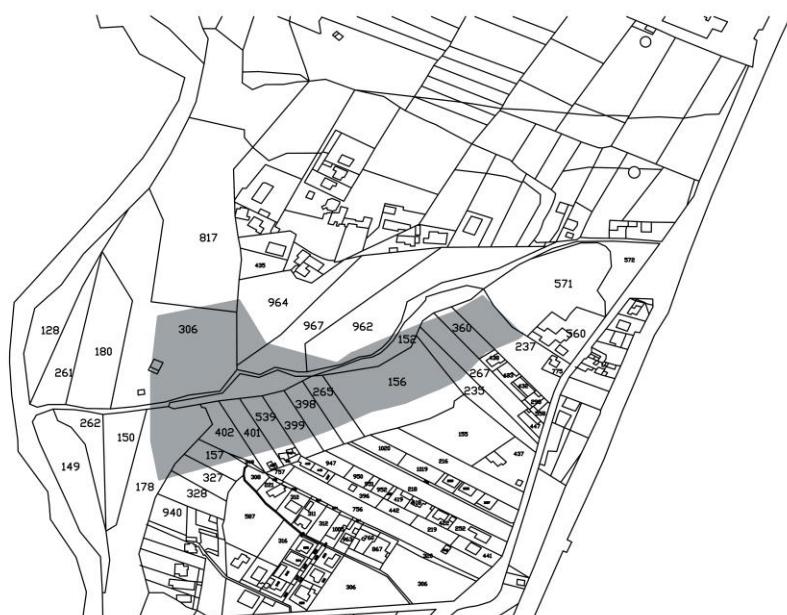
FOGLIO 261 Ragusa, Riserva Fiume Irminio 29/07/2020



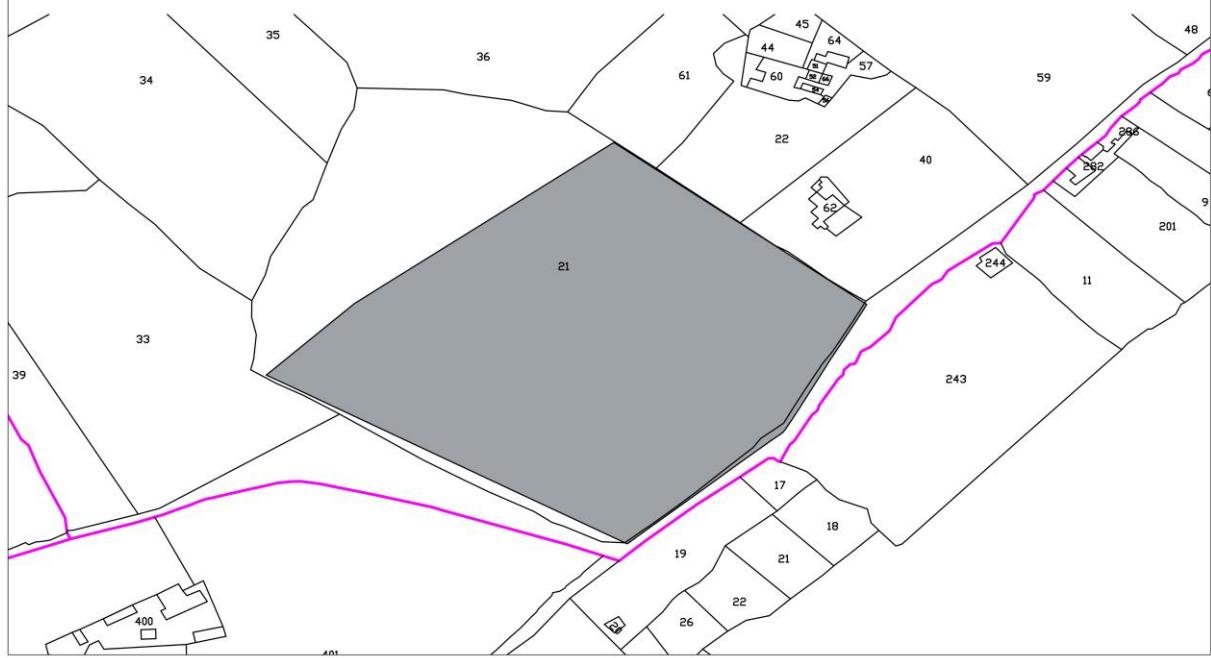
FOGLIO 32 Scicli, C.da Spana 17/08/2020



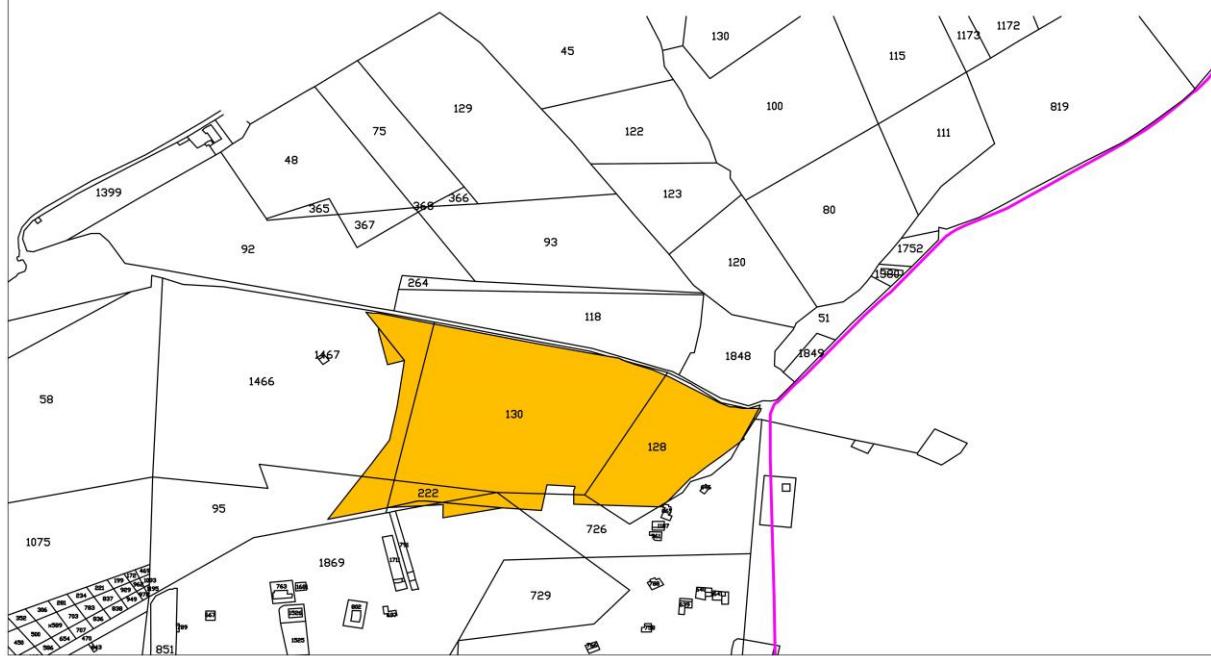
FOGLIO 76 Scicli, C.da Genovese 28/08/2020



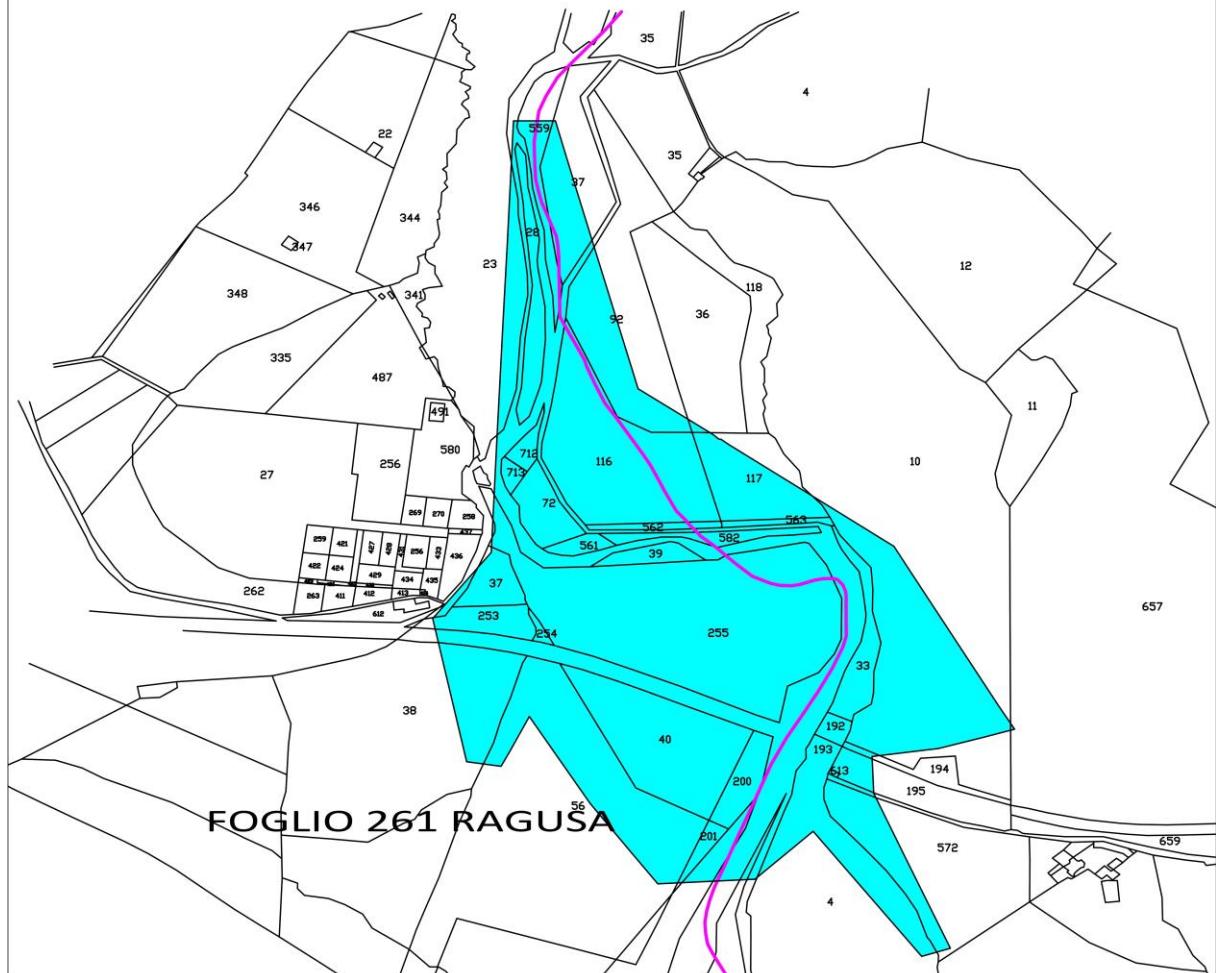
FOGLIO 2 Scicli, C.da Cuturi 29/08/2020



FOGLIO 135 Scicli, C.da Pisciotto 9/4/2021



FOGLIO 71 Scicli
C.da Plaja Grande 17/09/2022



6.3. TAVOLA 6 - Aree che evidenziano una variazione significativa nel consumo del suolo

L'analisi cartografica di fotointerpretazione è stata condotta in ambiente GIS utilizzando il software ArcGis di Esri e ortofoto digitali disponibili nel Portale ISPRA del servizio geologico d'Italia (<http://sgi2.isprambiente.it/viewersgi2/>) e distribuiti attraverso servizi di tipo WMS (Web Map Service). Approfondimenti interpretativi sono stati effettuati incrociando i dati delle Ortofoto (Voli ATA) con immagini da Google Earth, aggiornate per l'area del comune di Scicli al 2023 e con Google Street View che hanno consentito di ottenere una visione prospettica al suolo. È stato inoltre consultato il rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" Edizione 2022 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) che insieme alla cartografia e alle banche dati di indicatori, fornisce il quadro aggiornato dei processi di trasformazione della copertura del suolo e permette di valutare il degrado del territorio e l'impatto del consumo di suolo sul paesaggio e sui servizi ecosistemici.

A questa fase di studio a tavolino sono seguiti sopralluoghi di verifica, quindi la fase di segmentazione e disegno del pattern di indicazione delle categorie di suolo, alla quale si è affiancata la fase di classificazione.

In questa tavola viene analizzato il consumo del suolo, ovvero il passaggio da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale (suolo consumato) del suolo stesso. La copertura artificiale del suolo è collegata, in generale, all'impermeabilizzazione dello stesso con manufatti antropici e all'escavazione con attività estrattive di superficie. Sono altresì comprese nella classificazione tutte quelle aree derivanti da dissesti (frane, smottamenti, calanchi ecc.) oltre che le sistemazioni a servizio di insediamenti con grandi e/o diffuse superfici rese impermeabili.

L'analisi cartografica evidenzia, pertanto, il suolo consumato e il suolo non consumato. Il suolo consumato comprende le aree urbanizzate principali, gli edifici, i fabbricati e i capannoni sparsi sul territorio, nonché, le aree estrattive e altre superfici artificiali, come a esempio le vasche adibite all'invaso dell'acqua a scopo agricolo. Inoltre, sono stati evidenziati i campi fotovoltaici e agrovoltaici a terra, le serre pavimentate, costituite soprattutto da vivai, quindi le strade sterrate principali e le strade asfaltate. Infine, si è considerato utile indicare in mappa l'ingombro del tracciato della futura Autostrada A 18 Siracusa-Gela che attraverserà con il lotto n. 9-10-11 il territorio comunale di Scicli.

Il suolo non consumato è invece rappresentato in mappa dal suolo non occupato da coperture artificiali permanenti e dalle coltivazioni effettuate in serra non pavimentate e non permanenti.

Dal rapporto del SNPA si evince che nel Comune di Scicli il suolo consumato dal 2006 al 2022 risulta essere di:

CONSUMO DI SUOLO NEL COMUNE DI SCICLI NEL PERIODO 2006-2022			
Anno	Consumo di suolo (ha)	%	Incremento consumo suolo annuo netto (ha)
2006	1.638	11,9	-
2012	1.691	12,3	52,76 (2006-2012)
2015	1.701	12,3	10,14 (1012-2015)
2016	1.711	12,3	9,54 (2015-2016)
2017	1.714	12,4	2,85 (2016-2017)
2018	1.720	12,4	6,32 (2017-2018)
2019	1.725	12,5	5,0 (2018-2019)
2020	1.734	12,5	8,53 (2019-2020)
2021	1.747	12,6	13,78 (2020-2021)

*Tabella estratta dal rapporto sul "Consumo di suolo dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" Edizione 2022 (SNPA)

Si rileva, pertanto, un costante aumento del consumo di suolo nel periodo 2006-2021, con un consumo di suolo comunale di circa il 10% (1347 ettari) a fronte di una superficie comunale totale pari a 13.760 ettari.

I maggiori cambiamenti registrati nell'uso e nel consumo di suolo sono registrati tra il 2000-2006 a Nord dell'abitato di Cava D'Aliga nella Contrada Bruca, in un'area di 10,24 ettari (area cerchiata in viola) e tra il 2006-1012 a seguito della costruzione del villaggio turistico Marsa Siclìa Essentia (area cerchiata in rosso).

7. TAVOLA 7 - AREE DI INTERESSE STRATEGICO E DEGLI AMBITI TERRITORIALI

Il contenuto della tavola riguarda due aspetti del territorio che rappresentano presupposti essenziali per l'ottimale pianificazione e programmazione del PUG:

- le aree relative alle attività agricole di interesse strategico (art. 22 comma 3 LR 19/2020);
- le articolazioni in sub ambiti dell'intero territorio comunale.

Per aree agricole di interesse strategico si intendono quelle parti del territorio rurale con ordinari vincoli di tutela ambientale che sono idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta vocazione produttiva agricola, per intensità e concentrazione; sono altresì quelle aree agricole contraddistinte dall'integrazione del sistema ambientale e del connesso patrimonio naturale con l'azione antropica, volta alla coltivazione e trasformazione del suolo. In questo ambito agricolo è favorita l'attività di aziende strutturate e competitive, che utilizzino tecnologie a elevata compatibilità ambientale e pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e sicurezza alimentare dei prodotti.

La formazione degli ambiti territoriali parte del principio che l'area agricola, costituita dall'insieme del territorio non urbanizzato, si caratterizza per la necessità di integrare e rendere coerenti politiche volte a salvaguardare il valore naturale, ambientale e paesaggistico del territorio con indicazioni politiche dirette a garantire lo sviluppo di attività agricole sostenibili.

Nell'area agricola la pianificazione si prefigge in particolare i seguenti obiettivi:

- promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile e multifunzionale;
- preservare i suoli a elevata vocazione agricola, e attinenti a sistemi di agricoltura di interesse strategico;
- promuovere nelle aree marginali la continuazione delle attività agricole e il mantenimento di una comunità rurale vitale, quale presidio del territorio indispensabile per la sua salvaguardia, incentivando lo sviluppo nelle aziende agricole di attività complementari;
- mantenere e sviluppare le funzioni economiche, ecologiche e sociali della silvicoltura;
- promuovere la difesa del suolo e degli assetti idrogeologici, geologici e idraulici per la sicurezza del territorio e la tutela delle risorse naturali e ambientali;
- promuovere la valorizzazione e la salvaguardia del paesaggio rurale nella sua connotazione economica e strutturale tradizionale;
- valorizzare la funzione dello spazio rurale di riequilibrio ambientale e di mitigazione degli impatti negativi dei centri urbani.

L'aspetto metodologico per la produzione della relativa tavola ha riguardato la raccolta e l'elaborazione di una serie di dati provenienti:

- dalle Linee di indirizzo del Piano Territoriale della provincia Regionale di Ragusa (Decreto Dirigenziale n.1376 del 24 novembre 2003, pubblicato sulla G.U.R.S. n.3 del 16.01.2004);
- dalle precedenti tavole relative alle attività agricole di pregio, tipiche, storiche, certificate e di rilievo economico per produzione e occupazione prevalenti, alla loro concentrazione/dispersione territoriale, alle attività di trasformazione e lavorazione di prodotti agricoli, alle reti consortili e dei servizi;
- dalla Normativa e dai documenti di orientamento date dagli indirizzi di politica agraria della UE;
- dall'analisi cartografica di fotointerpretazione condotta in ambiente GIS utilizzando il software ArcGis di Esri e ortofoto digitali disponibili nel Portale ISPRA del servizio geologico d'Italia (<http://sg1.isprambiente.it>) e distribuiti attraverso servizi di tipo WMS (Web Map Service). Approfondimenti interpretativi sono stati attuati incrociando i dati delle Ortofoto (Voli ATA) con immagini da Google Earth, aggiornate per l'area del comune di Scicli al 2023 e con Google Street View;
- dal sito internet del Comune di Scicli (<http://geoportal.mapcloud.it>) dove si è potuto approfondire lo studio del territorio in ordine alla cartografia Regionale, agli Strumenti urbanistici, al Catasto, al PAI, ai Vincoli dei BBCCAA e ai Regimi vincolistici.

Pertanto, nella Tavola il territorio comunale è stato suddiviso nei seguenti sub ambiti:

- Aree non trasformabili:

1 – Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico e/o archeologico.

Gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sono caratterizzati dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

Nella tavola sono indicate le aree tutelate afferenti all'art. 136 del D.Lgs 42/04, ovvero agli immobili e ad aree di notevole interesse pubblico. Le zone interessate sono individuate in una larga fascia di territorio comunale a Est del corso del Fiume Irminio, a Nord tra la Contrada Mangiagesso e Cozzo Cavadduzzo che contiene ampie porzioni di boschi, nelle aree collinari che circondano la città di Scicli, compreso il centro storico, e a Sud-Est del territorio comunale comprendente un'ampia fascia costiera tra la Contrada Costa di Carro dove è presente il Parco extraurbano di Costa di Carro, e la Contrada Pisciotto sito di ubicazione dell'antica Fornace Penna.

Questi ambiti comprendono anche le aree di interesse archeologico (art. 142, lett m, D.Lgs 42/04) e le aree con vincolo archeologico (art. 10, D.Lgs 42/04).

2 – Aree di valore naturale e ambientale

Per la caratterizzazione delle aree di valore naturale e ambientale si è fatto riferimento alla normativa vigente in ordine alla definizione di bosco e alle altre superfici allo stesso assimilabile,

secondo il D. Lgs. Del 3 aprile 2018, n. 34, “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”, in vigore dal 5 maggio 2018, integrata con la L.R. del 6 aprile 1996, n. 16.

Pertanto, in questa sezione di Tavola, sono state individuate le aree a Bosco e quelle assimilate a bosco, delimitando le aree che si ritiene utili a un processo di riforestazione e rinaturalizzazione, come indicato dal Piano Territoriale. Tali aree sono state individuate nell’area collinare a Nord di Scicli e contigue alle aree boscate, soprattutto in terreni marginali e acclivi e sostanzialmente in aree agricole non più utilizzate. Dette superfici sono situate presso l’area di Contrada Mangiagesso e Cozzo Cavadduzzo, in Contrada Milocca e a Sud, sulla costa, presso il Pantano Spinasantà alla foce del Torrente Modica-Scicli. Un restauro paesaggistico-ambientale è anche auspicabile riguardo ai sistemi dunali costieri di Donnalucata.

Le aree di valore naturale e ambientale indicate riguardano anche la Riserva naturale speciale biologica “Macchia Foresta del Fiume Irminio” e le Zone SIC presenti nel Comune di Scicli:

- Zona SIC “Foce del Fiume Irminio”;
- Zona SIC “Fondali delle foce del fiume Irminio”;
- Zona SIC “Contrada Costa di Carro”;
- Zona SIC “Contrada Pisciotto”;
- Zona SIC “Conca del Salto”.

Infine, è stata riportata sulla Tavola la Rete ecologica definita dal Piano Paesaggistico degli Ambiti 15-16-17 ricadenti nella provincia di Ragusa, nello specifico il Nodo principale che interessa una larga fascia di territorio a Est del corso del Fiume Irminio e il Nodo secondario che racchiude una parte delle Cave di San Bartolomeo e di S. M. La Nova che circondano la città e l’alto corso della Fiumara a Nord dello stesso abitato fino alla Contrada Mangiagesso e Cozzo Cavadduzzo con ampie porzioni di boschi. Inoltre, il Nodo secondario racchiude una porzione di territorio costiero che va da Cava D’Aliga fino alla Contrada Pisciotto e a Nord di Sampieri compreso il torrente Trippatore.

La Rete ecologica della regione Sicilia si pone lo scopo di mettere in rete tutte le Aree Protette, le Riserve naturali terrestri e marine, i Parchi, i siti della Rete Natura 2000 (i nodi della Rete Ecologica), insieme ai territori di connessione, allo scopo di fermare il fenomeno dell’estinzione di specie, mantenere le funzionalità dei principali sistemi ecologici e conservare i processi evolutivi naturali di specie e habitat.

3 - Ambiti ad agricoltura di interesse strategico (AAS).

Per l’individuazione degli AAS sono stati considerati gli studi e le Tavole precedentemente prodotte relative alle attività agricole tipiche, caratteristiche, certificate e di maggior rilievo economico, comprese le aziende agrituristiche e del turismo rurale, nonché delle connesse reti consortili e dei servizi, delle caratteristiche delle classi agronomiche dei suoli del territorio comunale, della Pianificazione urbanistica vigente.

Ne risulta che la maggior parte del territorio rurale comunale rientra in questo ambito, risultando ad alta vocazione produttiva agricola per intensità e concentrazione che si articola in diverse aree con diverse caratteristiche e vocazionalità che sostanzialmente determinano una maggiore presenza di coltivazioni serricole ad alto reddito e vivaistiche lungo la zona costiera (la cosiddetta fascia trasformata), dove le condizioni pedoclimatiche sono più favorevoli. Mentre nelle zone collinari della zona centrale e nelle aree più a Nord del territorio comunale sono presenti seminativi e coltivazioni arboree pure o consociate (principalmente carrubo e olivo), con zone che presentano una particolare predilezione per coltivazioni della vite da vino (lungo il Fiume Irminio e la zona costiera nei pressi di Donnalucata) e da tavola (presso le Contrade Cudiano, Costa di Carro, Torrepalombo). Riguardo la produzione di olio, il territorio comunale si fregia anche della presenza della Zona di produzione di Olio DOP Monti Iblei, con la menzione geografica “Valle dell’Irminio” in vasta parte del territorio.

In tali ambiti la pianificazione territoriale e urbanistica, persegue prioritariamente gli obiettivi:

- di tutela e conservazione dei suoli agricoli produttivi, escludendone la compromissione a causa dell’insediamento di attività che non sono strettamente connesse alla produzione agricola;
- di favorire lo sviluppo sostenibile delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi che assicurino le dotazioni infrastrutturali, le attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, la trasformazione e l’ammodernamento delle sedi operative dell’azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione.

Negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola al fine di adeguare le esigenze delle unità produttive presenti negli AAS risultano:

- a) ammessi gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;
- b) ammessi gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione, ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell’attività agricola e previsti dagli strumenti di pianificazione o dai programmi di settore ovvero predisposti in attuazione della normativa comunitaria;
- c) ammessa la realizzazione di nuovi edifici a uso residenziale in ragione dei programmi di cui alla lettera b) e qualora le nuove esigenze abitative, connesse all’attività aziendale, non siano soddisfacibili attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

- Ambiti suscettibili di trasformazione.

Gli ambiti del territorio suscettibili di trasformazione sono stati individuati nelle parti del territorio comunale limitrofe ai centri urbani, ovvero nelle aree intercluse tra più aree urbanizzate, aventi una elevata contiguità insediativa, così come indicato nel vigente PRG e nei piani sovraordinati

che individuano gli ambiti agricoli periurbani e ne definiscono gli obiettivi, le prestazioni attese e gli interventi ammessi.

Pertanto, allo scopo di perseguire prioritariamente il mantenimento della conduzione agricola dei fondi, nonché la possibilità di individuare aree utili alla trasformazione urbana e, inoltre, la promozione di attività integrative del reddito agrario dirette a soddisfare la domanda di strutture ricreative e per il tempo libero e a contribuire al miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso la realizzazione di dotazione ecologiche volte a migliorare la qualità dell'ambiente urbano, mitigandone gli impatti negativi alla tutela e risanamento dell'aria e dell'acqua, alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico; al mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano e infine alla raccolta differenziata dei rifiuti sono state individuate le seguenti aree suscettibili di trasformazione:

- nelle Contrade Colavecchio e Zagarone a alla periferia Sud di Scicli;
- nell'area dell'Ospedale Busacca a Ovest dell'abitato;
- nella Contrada Spinazzella, a Nord della frazione marinara di Plaja Grande;
- nell'area strettamente contigua alla frazione balneare di Donnalucata;
- nell'area attigua alla frazione di Cava D'Aliga compresa tra la SP 65 e il torrente Corvo;
- nelle zone prossime a Sampieri, a Est e a Ovest della frazione marinara.

Infine, tra gli ambiti suscettibili di trasformazione, si è ritenuto opportuno inserire anche l'ingombro del tracciato autostradale della futura A 18 che attraverserà il territorio comunale.

- Ambiti trasformati

Gli ambiti trasformati sono le aree di suolo già utilizzati ai fini urbanistici. Nella definizione di queste aree sulla Tavola sono stati individuati anzitutto le aree urbanizzate, nonché, le zone caratterizzate da una maggiore presenza di edifici residenziali (soprattutto lungo la fascia costiera) e le aree artigianali (presenza di capannoni), le zone occupate da impianti fotovoltaici/agrofotovoltaici a terra, le aree in corso di lottizzazione (Contrade Timperosse e Pagliarelli), nonché, le aree estrattive in uso e abbandonate e non rinaturalizzate.

Sostanzialmente, la definizione degli ambiti trasformati ricalca le aree individuate nella Tavola relativa al consumo del suolo.

8 – CONCLUSIONI

Ai fini della presente integrazione dello Studio Agricolo Forestale, con nota prot. N. 47839 del 13/12/2021, il Comune di Scicli ha richiesto e di effettuare l’aggiornamento dello Studio Agricolo Forestale sulla base delle nuove linee guida D.A. n. 119 GAB. del 14/07/2021.

USO DEL SUOLO E DELLA VEGETAZIONE SU BASE CLC

Il progetto Corine-Land Cover, costituisce il livello di indagine sull’occupazione del suolo, specificamente finalizzato al rilevamento e al monitoraggio delle caratteristiche del territorio, con particolare interesse alle esigenze di tutela. In particolare, il fine principale del CLC è quello di fornire agli operatori responsabili del controllo e degli interventi sull’ambiente un quadro aggiornato e facilmente aggiornabile della copertura del suolo con un dettaglio tale da avere una conoscenza d’insieme e poter consentire una programmazione generale degli interventi principali sul territorio.

La classificazione dell’uso del suolo su base CLC ha permesso di suddividere il territorio comunale in 5 categorie gerarchiche e realizzare il classamento delle diverse tipologie di superfici, con classificazione di dettaglio e con la relativa codifica riportante i codici di IV livello, assieme a una breve descrizione degli stessi.

Sono stati pertanto individuati n. 18 codici CLC dell’uso del suolo e della vegetazione che descrivono in tutti gli aspetti quantitativi e qualitativi, le diverse tipologie di copertura vegetale e di uso del suolo rilevabili nel territorio rurale, periurbano e urbano.

L’analisi cartografica e la fotointerpretazione condotta in ambiente GIS ha consentito anche di evidenziare estesi cambiamenti nell’uso del suolo, e quindi nella riclassificazione delle aree interessate. In particolare, sono state evidenziati i cambiamenti nell’uso del suolo riscontrati a Nord dell’abitato di Cava D’Aliga nella Contrada Bruca, tra il 2000-2006 (in un’area di 10,24 ettari con una transizione classificata dal codice 2.1.1. (Seminativi in aree non irrigue) nell’anno 2000, al codice 1.1.2. (Zone residenziali a tessuto continuo) nel 2006 (area cerchiata in blu).

Un altro cambiamento nell’uso del suolo, tra il 2006-2012, è stato evidenziato a Nord-Est dell’abitato di Sampieri nella Contrada Samuele in un’area di 12,14 ettari. In questa area si è registrata una riclassificazione dal codice 1.3.3. (cantieri) nell’anno 2006, al codice 1.1.2. (Zone residenziali a tessuto continuo) nel 2012, a seguito della costruzione del villaggio turistico Marsa Siclìa Essentia (area cerchiata in rosso).

VEGETAZIONE ED EMERGENZE AMBIENTALI: BOSCHI E AREE FORESTALI

L’aggiornamento della tavola richiesto dall’amministrazione ha riguardato la precisa indicazione delle aree a Bosco, secondo la L.R. del 6 aprile 1996, n. 16 della Regione Sicilia, onde poter stabilire esattamente le differenti aree di rispetto:

- i boschi di superficie superiore ai 10 ettari: la fascia di rispetto, di cui al comma 1 è elevata a 200 metri;
- i boschi di superficie compresa tra 1 e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è così determinata: da 1,01 a 2 ettari è di 75 metri; da 2,01 a 5 ettari è di 100 metri; da 5,01 a 10 ettari è di 150 metri.

Nella tabella presente nella relazione sono state riportate le aree boscate con le relative superfici e caratteristiche, la classificazione dei tipi forestali secondo i dati del Geoportale della Regione Siciliana – Sistema Informativo Forestale (<https://sifweb.regione.sicilia.it>).

Inoltre si è proceduto a evidenziare le aree assimilate a bosco secondo la normativa nazionale relativa al D. Lgs. del 3 aprile 2018, n. 34, “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”. Queste aree non sono soggette alla delimitazione di una fascia di rispetto.

Infine, sono state evidenziate nella cartografia le aree adatte a un possibile sviluppo del verde e alla rinaturalizzazione, caratterizzate da suoli marginali o acclivi che non sono utili a un utilizzo agricolo. Si ribadisce le zone indicate in cartografia: Pantano Spinasanta (alla foce del Torrente Modica-Sicli) e le zone adiacenti ai boschi presenti in Contrada Mangiagesso e in Contrada Milocca, nonché il versante collinare di Contrada Guardiola e della Contrada Imbastita.

INFRASTRUTTURE VIARIE E PUNTUALI A SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA

L'aggiornamento della tavola evidenzia le varie tipologie di aziende e le attività produttive connesse al settore primario, riportando la consistenza e la diffusione delle attività agricole strategiche e degli aspetti caratteristici connessi.

In particolare sono stati indicati i comprensori a vocazione agricola e zootechnica specializzata, gli opifici e reti consortili, anche nell'ottica di rappresentare e censire le attività ritenute strategiche. Questo lavoro di ricerca ha permesso di integrare e completare la descrizione delle attività produttive connesse all'agricoltura, fornendo un quadro più esaustivo all'amministrazione. Altresì, si è proceduto, per quanto possibile, a geolocalizzare le aziende agricole biologiche, gli agriturismi e le strutture di turismo rurale, nonché, le ville storiche e le masserie più importanti, al fine di fornire una visione della distribuzione di operatori agricoli e servizi connessi. Inoltre, è stato evidenziato l'areale di produzione dell'olio DOP Monti Iblei, per l'areale del comune di Scicli con la menzione geografica “Valle dell'Irminio”.

Grazie al presente integrazione sono state aggiornate cartograficamente le strade provinciali, regionali-ex trazzere o di bonifica, comunali e interpoderali consortili asfaltate e le strade principali a fondo naturale, nonché, il tracciato dell'Autostrada Siracusa-Gela A 18 che attraverserà il territorio comunale.

AREE A RISCHIO DESERTIFICAZIONE

Lo studio delle aree a rischio di desertificazione ha richiesto la produzione di una nuova tavola dove sono evidenziate le criticità presenti nel territorio comunale. Scicli si può annoverare tra i territori a più elevato rischio di desertificazione, a seguito della scarsa qualità di gestione nel passato del territorio e delle scelte vegetazionali.

La desertificazione si manifesta con la diminuzione o la scomparsa della produttività e della complessità biologica o economica dei suoli coltivati, irrigati o non irrigati, delle praterie, dei pascoli, delle superfici boschive, causate dai sistemi di utilizzo della terra, compresa le attività antropiche e le sue modalità di insediamento (eccessiva urbanizzazione), oltre all'erosione idrica, eolica, ecc. Il deterioramento del suolo riguarda anche le proprietà fisiche, chimiche e biologiche o economiche e la perdita nel tempo della vegetazione naturale.

Lo studio ha messo in evidenza che circa l'83% del territorio è classificato come "Critico", ovvero, attinente ad aree altamente degradate, caratterizzate da incendi, perdite di materiale sedimentario e in cui i fenomeni di erosione sono evidenti.

Il 13,6% della superficie comunale è classificato come "Fragile", cioè, relative ad aree limite, in cui qualsiasi alterazione degli equilibri tra risorse ambientali e attività umane può portare alla progressiva desertificazione del territorio. Ad esempio, il prolungarsi delle condizioni di siccità può portare alla riduzione della copertura vegetale e a successivi fenomeni di erosione.

La desertificazione, la siccità e il cambiamento climatico sono fenomeni interconnessi e per questo si rende necessaria una più accorta gestione e manutenzione del territorio, con studi e azioni dedicate, allo scopo di mitigare il rischio desertificazione nel territorio con l'istituzione di parchi, la piantumazione di varie formazioni boschive e della macchia mediterranea e il contrasto agli incendi.

Si rende inoltre necessario attuare una corretta gestione delle acque, aumentando la raccolta delle acque piovane e diminuendo lo spreco delle risorse idriche, con il potenziamento dei depuratori per il riutilizzo delle acque reflue a scopo agricole e con l'adozione dell'agricoltura sostenibile o eco-compatibile.

AREE PERCORSE DAL FUOCO

In questa nuova tavola sono censite le aree percorse dal fuoco che hanno interessato il territorio comunale nell'ultima decade. Si pone l'attenzione su un dissesto ambientale a prevalente carattere antropico e che è fortemente connesso alle problematiche richiamate nel paragrafo dedicato alla desertificazione.

Lo studio delle aree percorse dal fuoco, vuole inoltre essere di supporto al Comune di Scicli per la realizzazione del Catasto Incendi, ai sensi dell'art. 10, comma 2 L. 353/2000. Sono stati infatti indicati i dati catastali relativi agli incendi censiti in mappa.

AREE CHE EVIDENZIANO UNA VARIAZIONE SIGNIFICATIVA NEL CONSUMO DEL SUOLO

La nuova tavola del consumo del suolo illustra le superfici del territorio comunale interessate dal consumo di suolo e le aree non consumate, oltre che le sistemazioni a servizio di insediamenti con grandi e/o diffuse superfici rese impermeabili.

Il consumo di suolo è un fenomeno legato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, causata all'occupazione di superficie in origine agricola, naturale o seminaturale. Si determina pertanto un incremento della copertura artificiale del terreno legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali, un processo in prevalenza dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno in un'area urbana e all'infrastrutturazione del territorio.

Nella tavola, il suolo consumato include le aree urbanizzate principali, gli edifici, i fabbricati e i capannoni sparsi sul territorio, le aree estrattive e altre superfici artificiali, come a esempio le vasche adibite all'invaso dell'acqua a scopo agricolo. Inoltre, si sono riportati i campi fotovoltaici e agrivoltaici a terra, le serre pavimentate (soprattutto da vivai), quindi le strade sterrate principali e le strade asfaltate e l'ingombro del tracciato della futura Autostrada A18 Siracusa-Gela che attraverserà il territorio di Scicli.

Il suolo non consumato è invece rappresentato nella tavola dal suolo non occupato da coperture artificiali permanenti e dalle coltivazioni serricole non pavimentate e non permanenti.

Lo studio della problematica ha ravvisato un costante aumento del consumo di suolo nel periodo 2006-2021, con un consumo di suolo comunale di circa il 10% (1347 ettari) a fronte di una superficie comunale totale pari a 13.760 ettari, registrando i maggiori cambiamenti nell'uso e nel consumo di suolo tra il 2000-2006 a Nord dell'abitato di Cava D'Aliga nella Contrada Bruca, in un'area di 10,24 ettari e tra il 2006-1012 a seguito della costruzione del villaggio turistico Marsa Siclìa Essentia.

Il consumo di suolo è strettamente connesso alla desertificazione del territorio comunale, in quanto l'eccessiva e poco accorta urbanizzazione del territorio aggrava il fenomeno della desertificazione. In particolare si segnala l'impatto del settore logistico e del fenomeno dell'agrivoltaico e/o fotovoltaico a terra. Nell'ambito comunale risultano, dal Portale delle Valutazioni Ambientali della Regione Siciliana - Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, in corso molteplici richieste di autorizzazione per la realizzazione e l'esercizio di impianti fotovoltaici a terra con le opere connesse (<https://si-vvi.regione.sicilia.it/map/viavas-oggetti.html?id=2222>).

In accordo con le linee guida per la redazione dello studio agricolo forestale richiamate nel testo, tenendo conto che nella pianificazione del territorio si deve necessariamente considerare la compatibilità e la sostenibilità di tutte le componenti del sistema uomo-territorio-ambiente, considerando che il sistema agrivoltaico riscuote un crescente interesse nel nostro Paese che sconta

però la mancanza attuale di una cornice normativa chiara e di linee guida precise, si vogliono mettere in evidenza in questo paragrafo le problematiche connesse a questa tecnologia, in chiave soprattutto al consumo di suolo.

Per quanto attiene la realizzazione di parchi agrivoltaici da parte di imprenditori agricoli e non agricoli, connessi o meno alla coltivazione dei fondi, occorre che gli impianti vengano progettati con un'attenta valutazione di natura tecnica ed economica. Un impianto agrivoltaico può essere realizzato con diverse tecniche costruttive e può adottare soluzioni di montaggio dei moduli collocandoli a diversa altezza da terra e/o prevederne la rotazione, cercando di non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e/o pastorale. Tuttavia, a causa anche dell'assenza di una definizione normativa, la sottolineatura da parte dei promotori dell'aspetto della sostenibilità di un impianto fotovoltaico in ambito agricolo, non assicura tuttavia che questo sia effettivamente progettato in modo da essere "agrivoltaico", cioè tale da conseguire una sinergia tra produzione da fotovoltaico e agricoltura, attraverso una opportuna progettazione del sistema nel quadro delle attività di un'azienda agricola.

Un'eccessiva superficie di installazione di moduli agrivoltaici effettuata su terreni agricoli e non marginali, considerando l'alto indice di ombreggiamento che talune soluzioni tecniche di impianto dei moduli sul terreno produttivo determinerebbe, comprometterebbe l'utilizzo dei terreni per una razionale coltivazione di colture agricole, determinando anzi una perdita di fertilità e il conseguente consumo di suolo quale risorsa non rinnovabile.

L'installazione di un impianto agrivoltaico risulta essere più conveniente rispetto all'attività agricola, che dal punto di vista esclusivamente economico, se confrontata al fotovoltaico, è sempre svantaggiosa.

Sulla base di tali considerazioni si rileva, pertanto, che sostituire le coltivazioni con gli impianti agrivoltaici è più redditizio, possa condurre l'imprenditore agricolo a considerare secondario e poco redditizio la coltivazione del terreno, con il conseguente abbandono della pratica ordinaria di coltivazione agricola sia intensiva che estensiva.

A parere dello scrivente, nell'azienda agricola risulterebbe necessario normare l'attività di produzione di energia elettrica prodotta da agrivoltaico già in ambito di pianificazione territoriale, in funzione della capacità produttiva della stessa, prescrivendo di intanto che l'attività di produzione di energia elettrica da agrivoltaico dovrebbe essere esercitata dagli imprenditori agricoli, di cui all'articolo 2135 del codice civile e iscritti alle Camere di commercio, anche nella forma di società di capitali o di persone, attraverso l'utilizzazione della propria azienda in rapporto di connessione con le attività di coltivazione del fondo, della silvicoltura e dell'allevamento di animali che, in ogni caso, dovrebbe rimanere preminente. Ai fini della valutazione della prevalenza dell'attività agricola si potrebbe tenere in considerazione il rapporto fra il fatturato medio annuo ottenuto dallo

svolgimento della stessa e quello generato nel complesso dalle attività correlate (vendita di energia) che non dovrebbe superare il 50% del totale aziendale.

AREE DI INTERESSE STRATEGICO E DEGLI AMBITI TERRITORIALI

Il contenuto della nuova tavola riguarda due aspetti del territorio che rappresentano presupposti essenziali per una migliore pianificazione e programmazione del PUG:

- le aree relative alle attività agricole di interesse strategico;
- le articolazioni in sub ambiti dell'intero territorio comunale.

L'individuazione degli "ambiti agricoli" è un'assoluta novità nel panorama nazionale, ma che a livello regionale rappresenta un'opportunità storica, per un'ottimale programmazione e governo del territorio. Questa opportunità di avviare una riflessione sul governo del territorio a partire dalla parte extraurbana dello stesso, rappresenta una scelta quasi inevitabile nel caso del comune di Scicli, caratterizzato da una specifica vocazione produttiva primaria, in cui il comparto ortofrutticolo in serra costituisce il fiore all'occhiello dell'economia locale.

La suddivisione del territorio in sub-ambiti, pertanto, consente di poter effettuare una più efficace programmazione nell'uso del territorio, promuovendo lo sviluppo di una agricoltura sostenibile e multifunzionale, preservando i suoli a elevata vocazione agricola, incentivando lo sviluppo nelle aziende agricole di attività complementari, mantenendo e sviluppando le funzioni economiche, ecologiche e sociali della silvicoltura, la difesa del suolo, la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio rurale e infine, la tutela delle risorse naturali e ambientali.

Nella tavola sono riportati i seguenti ambiti:

- Aree non trasformabili;
- Aree suscettibili di trasformazione;
- Aree trasformate.

L'articolazione di ciascuno dei sopariportati ambiti in sub ambiti, ha permesso di approfondire nella cartografia tutte le connesse tematiche e caratteristiche, rappresentando, le aree tutelate e di rilievo paesaggistico e archeologico accanto alle aree di valore naturale e ambientale (boschi e riserve naturali varie). Altresì, si è potuto evidenziare le aree agricole di interesse strategico, che come si evince dalla lettura della carta riguarda, quasi senza soluzione di continuità, l'intero territorio comunale nelle diverse sfaccettature e componenti inerenti i diversi operatori agricoli.

Gli ambiti suscettibili di trasformazione risultano essere limitrofi ai centri urbani, ubicati nelle aree intercluse tra più aree urbanizzate, così come stabilito nel vigente PRG e nei piani sovraordinati che indicano gli ambiti agricoli periurbani. Tale indirizzo consente di alla futura programmazione di perseguire prevalentemente il mantenimento della conduzione agricola dei fondi, nonché, la possibilità di individuare aree utili alla trasformazione urbana e alla promozione di attività integrative del reddito agricolo (strutture ricreative, turismo rurale, ecc.).

Infine, le aree trasformate rilevano le superfici già urbanizzate, ovvero caratterizzate da una maggiore presenza di edifici residenziali che risultano presenti soprattutto lungo la fascia costiera e le aree artigianali (capannoni), nonché le zone occupate da impianti fotovoltaici/agrofotovoltaici a terra, le aree in corso di lottizzazione (Contrade Timperosse e Pagliarelli), e le aree estrattive in uso e abbandonate e non rinaturalizzate. La delimitazione degli ambiti trasformati riproduce le aree individuate nella Tavola relativa al consumo del suolo, a rappresentare, ancora una volta, la stretta connessione tra cementificazione e consumo del suolo.

A corredo della presente relazione di aggiornamento dello Studio Agricolo Forestale sono state predisposte in scala 1:10.000 le seguenti tavole tematiche:

- Tavola 1 – Uso del suolo e della vegetazione su base CLC;
- Tavola 2 – Vegetazione ed emergenze ambientali: Boschi e aree forestali (aggiornamento);
- Tavola 3 – Infrastrutture viarie e puntuali a servizio dell'agricoltura (aggiornamento);
- Tavola 4 – Carta dei Vincoli: Aree a rischio desertificazione;
- Tavola 5 – Carta dei Vincoli: Aree percorse dal fuoco;
- Tavola 6 – Carta dei Vincoli: Aree che evidenziano una variazione significativa nel consumo del suolo;
- Tavola 7 – Aree di interesse strategico e degli ambiti territoriali.

Scicli, 31/05/2023

Il professionista incaricato

Dott. Agronomo Virderi Piero



Il collaboratore

Agronomo j. Dott. Scatà Matteo

