



AZIENDA AGRICOLA GRANDE S.S.
SOCIETÀ AGRICOLA DI FUSARI GIACOMO E ANDREA GIACOMO
Cascina Grande
26823 Castiglione d'Adda (LO)

Variante SUAP ai sensi dell'art. 8 del DPR 160/2010
per la ristrutturazione di due ricoveri zootecnici in cascina
Maiocca Grande, Località Maiocca – Codogno (LO)

STUDIO DI VALUTAZIONE
DELLA COMPATIBILITÀ AGROFORESTALE
del dottor agronomo Stefano Spizzi

Codogno, 1 luglio 2022

Sommario

Agristudio M.A.S. Srl.

Indirizzo: Via Giosuè Carducci 8, 26845 Codogno (LO), Italia
P. Iva | Codice Fiscale: 10714970968
Email: agristudiomas@gmail.com | PEC: agristudiomas@legalmail.it | Telefono: 0377 379420

Premessa	3
1. Forma di conduzione e indirizzo produttivo aziendale	5
2. Caratteristiche pedologiche dei suoli coltivati.....	11
3. Rapporto tra zootecnica e ambiente.....	14
4. L'ecomosaico dell'ambiente agricolo	15
5. Interferenze del progetto col sistema agricolo.....	19

Premessa

Il signor Fusari Giacomo, coltivatore diretto e socio contitolare dell'AZIENDA AGRICOLA GRANDE S.S. SOCIETA' AGRICOLA DI FUSARI GIACOMO E ANDREA GIACOMO, con sede in cascina Grande di Castiglione d'Adda (LO), si è rivolto alla società di servizi Agristudio M.A.S. S.R.L., sita in Codogno (LO) via G. Carducci n. 8, per la predisposizione della Variante SUAP, da presentarsi ai sensi dell'articolo 8 del DPR 160/2010, per gli **interventi di ristrutturazione di due ricoveri zootecnici edificati presso il fondo rustico denominato Cascina Maiocca Grande di Codogno (LO)**, in località Maiocca.

La Società AGRISTUDIO M.A.S. S.r.l., dopo aver reperito tutta la documentazione necessaria alla predisposizione del lavoro in esame, per lo svolgimento di quella parte di servizi riservata per legge alla competenza professionale di tecnici inclusi negli Ordini e/o Albi di appartenenza, ha affidato l'incarico al dottor agronomo Stefano Spizzi, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Milano al n. 1316, allo scopo domiciliato presso la sede della società di cui sopra, in Codogno via G. Carducci n. 8.

Lo scrivente tecnico, a corredo della documentazione di progetto, redige il presente elaborato in conformità alle indicazioni di cui all'articolo 35 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale "Criteri e procedure per la redazione dello Studio di valutazione della compatibilità agroforestale delle previsioni di trasformazione dell'uso del suolo". Tale articolo prevede che uno Studio di valutazione della compatibilità agroforestale venga realizzato *"da parte di chi, soggetto pubblico o privato, propone un intervento di carattere insediativo o infrastrutturale e/o più in generale di trasformazione dell'uso del suolo che pur non dovendo essere sottoposto alla valutazione d'impatto ambientale ai sensi delle leggi nazionali e regionali, interessi ambiti del territorio rurale..."*.

Lo studio in oggetto *"verifica le proposte di uso del suolo nelle aree rurali e viene redatto sulla base delle risultanze di specifica analisi ed interpretazione oggettiva delle informazioni inerenti le aree agricole in esame e le connesse unità produttive aziendali, sia in termini socio-economici, sia in termini di ricadute ambientali*.

Applicando la metodologia proposta lo Studio dovrà riconoscere e precisare per tutti gli ambiti di trasformazione previsti dal documento di Piano le interferenze generate con il sistema agricolo, con specifico riferimento ai caratteri delle differenti attitudini funzionali del territorio rurale (...) e specificare i differenti livelli di compensazione e/o mitigazione da prevedere in funzione delle interferenze generate con gli elementi individuati nelle tavole di indirizzo delle trasformazioni territoriali per i progetti previsti dal PTCP e per la pianificazione comunale...".

Valutate le richieste del PTCP, lo scrivente tecnico ritiene di dover elaborare il presente studio di compatibilità agroforestale, rapportando l'indirizzo produttivo aziendale e la natura delle opere in progetto al contesto territoriale di futuro inserimento.

I . Forma di conduzione e indirizzo produttivo aziendale

L'azienda agricola Grande svolge attività ad indirizzo produttivo cerealicolo – foraggero – zootecnico, con conduzione diretta esercitata dai signori Fusari Giacomo e Andrea Giacomo, coadiuvati nelle attività di campagna e di stalla da personale dipendente e familiare.

L'azienda si compone di terreni agricoli e di tre distinti centri aziendali, ubicati nei comuni di Castiglione d'Adda (LO) e Codogno (LO), così organizzati:

- la **cascina Grande di Castiglione d'Adda (LO)**, condotta in proprietà e dotata di strutture per il ricovero del giovane bestiame e delle vacche in asciutta;
- la **cascina Cavecchia Grande di Codogno (LO)**, condotta in affitto e destinata all'allevamento della rimonta;
- la **cascina Maiocca Grande di Codogno (LO)**, pure essa condotta in affitto, ove si allevano gli animali adulti in produzione.

La **cascina Grande di Castiglione d'Adda** (figura 1.a) si trova edificata in posizione ovest rispetto all'edificio del comune medesimo, al foglio 1 particelle 6, 7, 76, 78, 87, 88, 230, 232 ed è accessibile da strada privata congiungente la SP 26 e la SP 22.



Figura 1.a. Il complesso della cascina Grande di Castiglione d'Adda

(fonte immagine satellitare Google Earth)

L'ingresso immette in un piazzale sul quale si affacciano gli enti di fabbrica adibiti al ricovero degli animali ed altri locali di servizio comprendenti entità riservate allo stoccaggio delle materie prime e/o al ricovero di attrezzi e masserie, nonché uffici e pesa a ponte.

I fabbricati destinati all'allevamento occupano una superficie di circa 2.500 m² in grado di ospitare complessivamente di circa 160 bovine, di cui 35 vacche asciutte, 15 vitelle, 40 manzette e 70 manze. Le aree sono in gran parte pavimentate in battuto di cemento ed in misura minore la superficie di transito è dotata di inerte stabilizzato, ad eccezione della fascia perimetrale ancora inerbita.

La **cascina Cavecchia Grande**, (figura 1.b) è invece ubicata in posizione nord – ovest nel territorio di Codogno (LO) ed è censita al Catasto Fabbricati del medesimo comune al foglio 2 particelle 7, 61, 111, 112 e si compone di fabbricati differenti per epoca, stile e tecnica costruttiva, tutti in discreto stato di manutenzione ed efficienza statico – funzionale.



Figura 1.b. Il complesso di cascina Cavecchia Grande di Codogno

(fonte immagine satellitare Google Earth)

In questa sede sono allevate circa 180 bovine del comparto rimonta, così suddivise: 40 vitelle da 0 a 6 mesi, 70 manzette da 6 a 12 mesi e 70 manze da 12 a 24 mesi. Tutti gli animali ivi presenti sono localizzati all'interno della stalla a stabulazione libera "alla Lombarda" costituita da corsia di foraggiamento centrale ai lati della quale si sviluppano le aree di stabulazione, a loro volta rappresentate da:

- aree di camminamento ed esercizio, costituite da paddock scoperti realizzati in battuto di cemento con corsie di alimentazione dotate di postazioni autobloccanti;
- zone di riposo gestite su lettiera di paglia.

Completano questo centro aziendale il fienile, la trincea per la conservazione del silomais e le due vasche circolari per lo stoccaggio e la maturazione degli effluenti d'allevamento (e.a.) non palabili.

La **cascina Maoicca Grande** (figura 1.c) è pure essa localizzata in agro di Codogno e risulta localizzata a nord del contesto urbano della città e a sud della cascina Cavecchia Grande, rispetto ai quali dista rispettivamente 1,2 e 2 km.

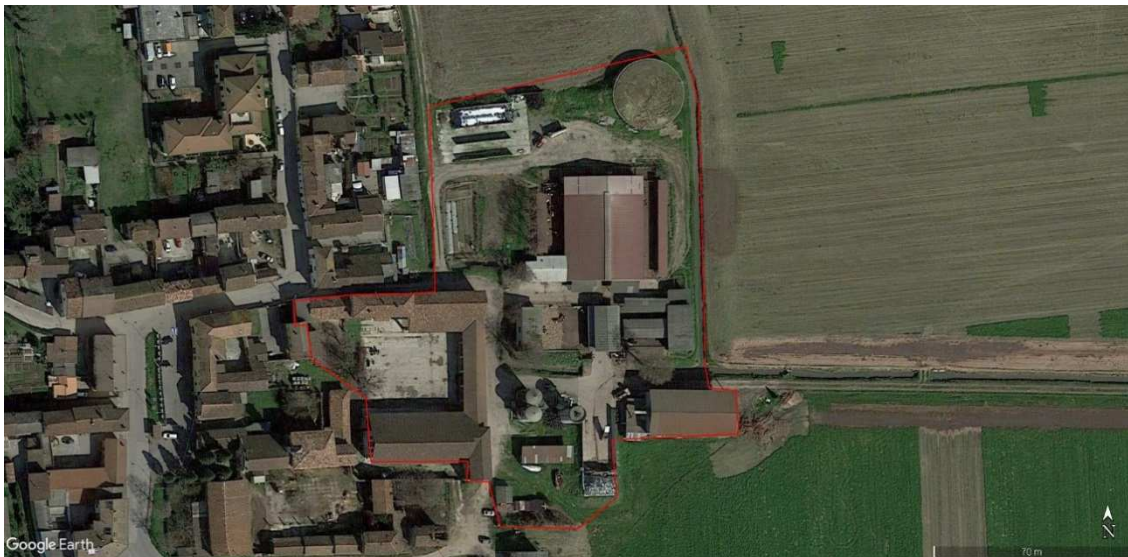


Figura 1.c. Il complesso di cascina Maiocca Grande di Codogno

(fonte immagine satellitare Google Earth)

Le bovine in lattazione ivi presenti, con riferimento alle strutture di figura 1.d, sono ricoverate come segue:

- n. 100 capi in STR 4, di cui 60 nella zona a lettiera permanente (STO 4) e 40 in quella a cuccette, con 44 posti in mangiatoia complessivi;
- n. 170 soggetti in STR 5 interamente allevati su cuccetta (132 poste), con 77 posti in mangiatoia;
- 1 bovino maschio in box dedicato su lettiera all'interno della STR 4.

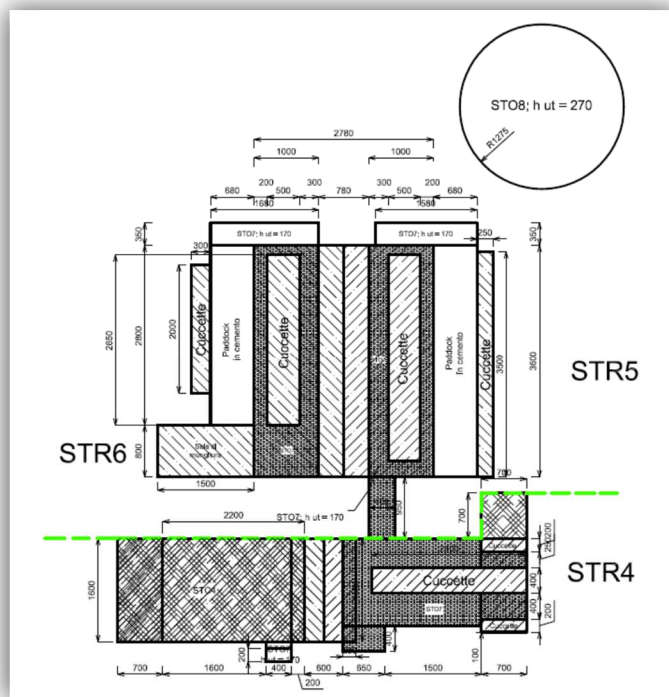


Figura 1.d. Strutture zootecniche della cascina Maiocca Grande di Codogno

Gli appezzamenti aziendali si estendono su una superficie complessiva di circa 200 ettari, suddivisa in più corpi; le campagne sono livellate ed accorpate allo scopo di massimizzare l'efficienza produttiva delle lavorazioni agricole e si presentano ben strutturate, con granulometria di medio impasto tendente allo sciolto, fertili e profonde; le stesse sono irrigate con metodo per scorrimento utilizzando le acque del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana. Considerato l'indirizzo zootecnico aziendale le campagne sono coltivate per la quasi totalità a mais, prato stabile, erba medica e frumento avvicendato a soia, per la produzione di insilati, fieni e farine.

Il legame circolare tra la terra e l'allevamento è sancito dalla presenza di colture i cui prodotti e sottoprodotti possono essere destinati all'alimentazione animale o alla formazione delle lettiere, con valorizzazione ai fini agronomici degli effluenti zootecnici.

Il titolo di conduzione, la superficie aziendale totale (SAT) e quella utile alla coltivazioni (SAU) risultano contemplati nelle tabelle seguenti, desunte dal fascicolo aziendale 2020.

Titolo di conduzione	SAT (ha)	SAU (ha)
<i>Proprietà</i>	20.34.10	17.85.91
<i>Affitto</i>	187.56.94	179.00.63
	207.91.04	196.86.54

Tabella 1.a. Riparto della superficie aziendale in ragione del titolo di conduzione

Comune	SAT (ha)	SAU (ha)
<i>Casalpusterlengo</i>	13.95.49	12.99.00
<i>Castiglione d'Adda</i>	25.68.30	22.86.56
<i>Codogno</i>	144.63.68	138.39.31
<i>Terranova dei Passerini</i>	23.63.57	22.61.67
	207.91.04	196.86.54

Tabella 1.b. Riparto della superficie aziendale in relazione al comune

Utilizzo	Superficie (ha)	Incidenza (%)
<i>Bosco</i>	00.07.62	0,04%
<i>Siepi e fasce alberate</i>	00.29.82	0,14%
<i>Margini dei campi</i>	00.14.90	0,07%
<i>Uso non agricolo</i>	00.13.45	0,06%
<i>Erba medica</i>	08.60.50	4,14%
<i>Mais</i>	102.03.15	49,07%
<i>Gruppi di alberi e boschetti</i>	00.05.69	0,03%
<i>Tare ed incolti</i>	00.27.38	0,13%
<i>Prato polifita permanente</i>	38.93.46	18,73%
<i>Pioppeti</i>	00.01.20	0,01%
<i>Superficie agricole ritirate dalla produzione</i>	01.56.54	0,75%
<i>Erbaio misto</i>	12.03.01	5,79%
<i>Fabbricati</i>	04.93.38	2,37%
<i>Prato avvicendato</i>	08.11.90	3,91%
<i>Superfici seminabili</i>	00.08.80	0,04%
<i>Manufatti</i>	00.77.42	0,37%
<i>Fruento tenero</i>	12.81.25	6,16%
<i>Fossati e canali</i>	04.34.84	2,09%
<i>Loietto da foraggio</i>	12.66.73	6,09%
	207.91.04	

Tabella 1.c. Superficie aziendale totale (SAT)

Utilizzo	Superficie (ha)	Incidenza (%)
<i>Erba medica</i>	08.60.50	4,14%
<i>Mais</i>	102.03.15	49,07%
<i>Prato polifita permanente</i>	38.93.46	18,73%
<i>Pioppeti</i>	00.01.20	0,01%
<i>Superficie agricole ritirate dalla produzione</i>	01.56.54	0,75%
<i>Erbaio misto</i>	12.03.01	5,79%
<i>Prato avvicendato</i>	08.11.90	3,91%
<i>Superfici seminabili</i>	00.08.80	0,04%
<i>Frumento tenero</i>	12.81.25	6,16%
<i>Loietto da foraggio</i>	12.66.73	6,09%
196.86.54		

Tabella 1.d. Superficie agricola utile (SAU)

Utilizzo - Colture di secondo raccolto	Superficie (ha)
<i>Mais</i>	12.94.55
<i>Soia</i>	11.14.42
24.08.97	

Tabella 1.e. Superficie agricola utile con colture di secondo raccolto (SAU)

2. Caratteristiche pedologiche dei suoli coltivati

Nella presente sezione del lavoro viene svolta una valutazione geopedologica dei terreni condotti dall'azienda agricola Grande, limitando l'analisi al comune di Codogno, in quanto unico interessato dalle opere in progetto. L'indagine è stata condotta attingendo informazioni:

- dal sito geoportale.regione.lombardia.it, con particolare riferimento agli aspetti geomorfologici ed alle basi informative dei suoli;
- dalla Carta Pedologica dei suoli del Lodigiano redatta da ERSAF Lombardia.

Come si può notare in figura 2.a, ricavata dal portale sopra richiamato, l'area di cui trattasi fa parte dal punto di vista geomorfologico della Bassa pianura a meandri. In termini pedologici la stessa rientra all'interno della Pianura Padano-Veneta, del Distretto *Bassa pianura pavese e lodigiana*, ed è altresì classificata, secondo la "Legend of the Soil Map of the World" (1974 UNESCO, Paris), come **Luvisols** ovvero *suoli misti dal punto di vista minerale, con un elevato contenuto di nutrienti ed un buon drenaggio. Sono tecnicamente caratterizzati da un accumulo superficiale di humus, sovrastante uno strato ampiamente lisciviato che è quasi privo di minerali argillosi e ferrosi. Al di sotto di quest'ultimo si trova uno strato di argilla mista che ha alti livelli di nutrienti disponibili quali calcio, magnesio, sodio e potassio.*

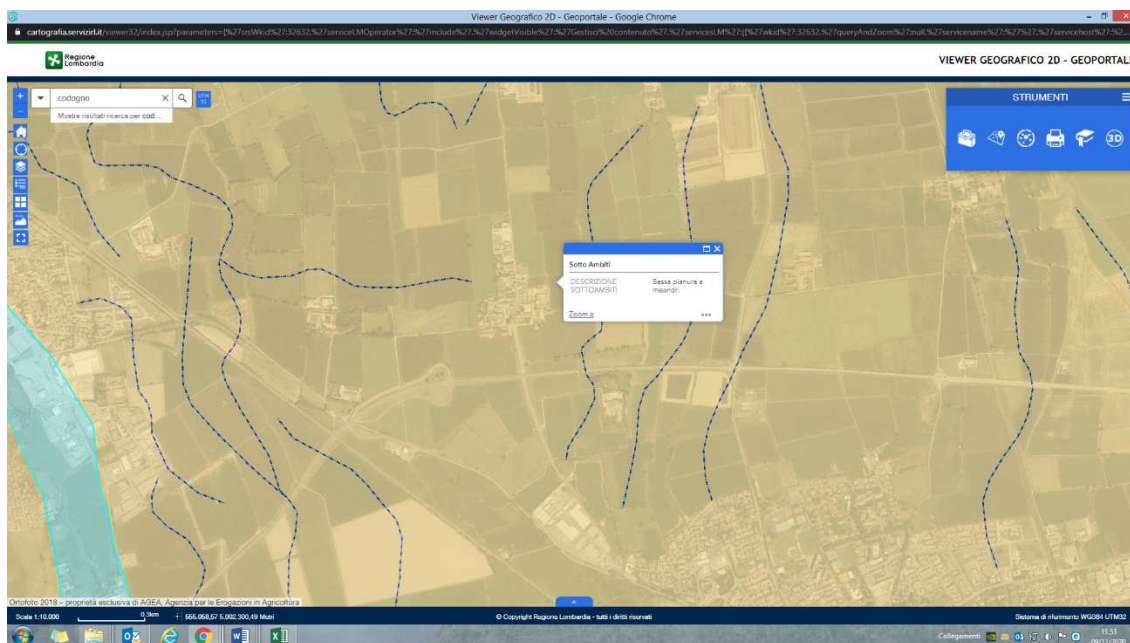


Figura 2.a – Ambito geomorfologico dei terreni oggetto di intervento.

COD_UC	03.05.02.170
COD_SREG	3
SOIL_REGION	PIANURA LOMBARDA (Pianura padano-veneta)
COD_DISTR	03.05.02
DISTRETTO	Bassa pianura pavese e lodigiana
COD_PROV	03.05
PROVINCIA	Bassa pianura
N_UTS_UC	1
COD_UTS1	286
PERC_UTS1	100
COD_WRB	LV
DESCR_WRB	Luvisols
CO_1M	0,58469
QUANTITA_CO	basso
PROF_UTILE	160
DESC_PROF_UTILE	molto profondi
TXT_1M	FS
DESCR_TXT	Franco sabbiosa
GRANULOM_1M	FGR
DESCR_GRANUL	Franca grossolana
PH_1M	6,5
DESCR_PH	subacida

Tabella 2.a – Caratterizzazione pedologica funzionale dei terreni oggetto di intervento

(Fonte geoportale.regione.lombardia.it – Carta Pedologica 250.000)

ERSAF Lombardia, nella sua La Carta Pedologica dei suoli del Lodigiano, annovera l'area di cui al presente lavoro all'interno:

- della **Piana fluvio-glaciale e fluviale (L)** costituente il livello Fondamentale della Pianura (L.Fd.P.), formatosi per colmamento alluvionale durante l'ultima glaciazione;
- delle **Superfici modali strabili del L.F.d.P.** nella porzione distale a valle della fascia delle risorgive (LF2);
- delle **Superfici pianeggianti o lievemente ondulate (LF2.1)**, ben drenate ed a substrato sabbioso con uso del suolo a prevalentemente seminativo;
- dell'**unità cartografica 3 LOD1** che si caratterizza per suoli profondi, scheletro assente, tessitura moderatamente grossolana, reazione subacida in superficie e neutra in profondità, saturazione bassa in superficie e alta in profondità, non calcarei e drenaggio buono;
- di **Aree urbane U.**



Figura 2.b – Unità cartografiche di appartenenza dei terreni oggetto di intervento.

ERSAF inoltre inserisce l'area in esame nella sottoclasse di capacità d'uso dei suoli IIs (con limitazioni facilmente controllabili), ritenendola di basso valore naturalistico.

3. Rapporto tra zootecnica e ambiente

L'azienda agricola Grande gestisce un allevamento di circa 610 bovine da latte, equamente ripartite tra il comparto produttivo e la rimonta, che producono annualmente:

- 3.540 m³ di letame, contenenti 7.348,85 kg N.
- 13.043 m³ di liquame, comprensivo di effluenti zootecnici, di acque meteoriche ricadenti sulle superfici scoperte di stabulazione, oltre che sulle vasche di prima raccolta e sulla platea del letame e di acque derivanti dalla sala mungitura; il tutto contenente 29.029,15 kg N.

Lo stoccaggio del letame può avvenire in lettiera o su platea impermeabilizzata la cui capacità, calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato, non deve essere inferiore al volume di materiale palabile prodotto in 90 giorni.

Per il liquame invece la capacità di stoccaggio deve essere adeguata alle esigenze di una corretta gestione agronomica e comunque non inferiore ai 120 giorni.

L'azienda, a fronte di una produzione annua di azoto pari 36.378 kg, ha in essere rapporti di acquisizione di effluenti con due aziende terze, per ulteriori 20.713 kg N; ne deriva una gestione annuale di complessivi 57.091 kg N.

I signori Fusari elaborano annualmente la comunicazione nitrati, all'interno della quale dichiarano la consistenza zootecnica e le coltivazioni praticate e le estensioni colturali; queste ultime ricadono sia in zona vulnerabile (23.01.66 ha) sia in zona non vulnerabile (175.69.50 ha) e, in riferimento alla direttiva nitrati, consentono la distribuzione di 63.047,08 kg N.

Da quanto sopra esposto emerge dunque la totale conformità aziendale in merito al quantitativo di azoto zootecnico al campo (57.091 kg N < 63.047,08 kg N) ed altresì delle strutture di stoccaggio e maturazione degli effluenti d'allevamento, dimostrata nella figura sottostante, estratta dalla comunicazione nitrati presentata dall'azienda in data 12/04/2021.

CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA NITRATI				
Conformità stoccaggi	Liquidi		Palabili	
Capacità di stoccaggio totale annua	Giorni	Volumi	Giorni	Volumi(m3)
Disponibilità in azienda	121,00	4331,00	180,00	1750,00
Richiesta minima legge	120,00	4288,20	90,00	872,90
Mancante per conformarsi al minimo di legge	0,00	0,00	0,00	0,00
Conformità stoccaggi al minimo di legge	SI		SI	

Figura 3.a – Conformità aziendale per le strutture di stoccaggio e maturazione degli e.a.

Se si considera poi che l'azienda è in possesso di titolo abilitativo alla realizzazione di un impianto di digestione anaerobica (FRPS 156134) che prevede l'edificazione di un postfermentatore di volumetria utile pari a 1.634 m^3 , la capacità di stoccaggio degli effluenti d'allevamento aziendali si eleverà a 5.965 m^3 , ($4.331 \text{ m}^3 + 1.634 \text{ m}^3$) corrispondenti a 167 giorni.

4. L'ecomosaico dell'ambiente agricolo

Quando si parla di ambiente agricolo nel suo complesso si considerano, oltre alle aree coltivate in senso stretto, anche una serie di elementi che partecipano alla definizione dell'ecosistema e alla sua caratterizzazione dal punto di vista botanico, vegetazionale e faunistico. Si tratta in particolare del sistema delle cascine, delle rogge e canali della rete irrigua, delle zone occupate da vegetazione spontanea sia erbacea (incolti) sia, con diverse struttura, a portamento arboreo e arbustivo.

Di seguito saranno dunque analizzati e sinteticamente descritti gli iconemi del paesaggio circostante il sito di intervento, nelle porzioni di territorio comprese nel raggio di 500 e 1000 m (figura 4.a e 4.b) che si possono ritenere sufficientemente rappresentative del ambito paesaggistico codognese.

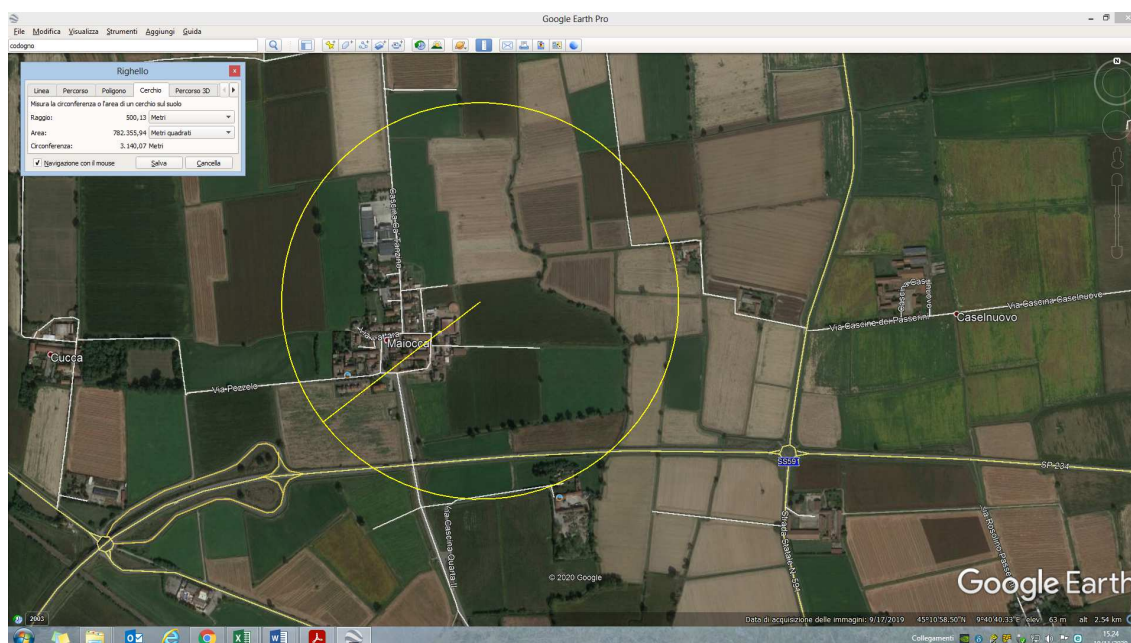


Figura 4.a – Porzione di territorio compresa nel raggio di 500 m dal sito oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento è inserita in un ampio contesto paesaggistico di pianura irrigua, caratterizzato dall'assenza di elementi geomorfologici e/o vegetazionali rilevanti. Nel corso del tempo ed in particolare dell'ultimo secolo la morfologia del paesaggio agrario lodigiano, dovendo assecondare l'efficienza delle operazioni meccaniche e colturali, ha subito notevoli mutamenti che si sono tradotti nell'accorpamento e livellamento dei campi e in ritocchi più o meno significativi del reticolo idrico minore. Il tutto, unito anche all'introduzione generale di nuove fonti di produzione energetica sostitutive del legno, ha determinato un diradamento della vegetazione arborea da sempre presente lungo il perimetro delle campagne coltivate, in un processo di semplificazione paesaggistica ed altresì botanica.

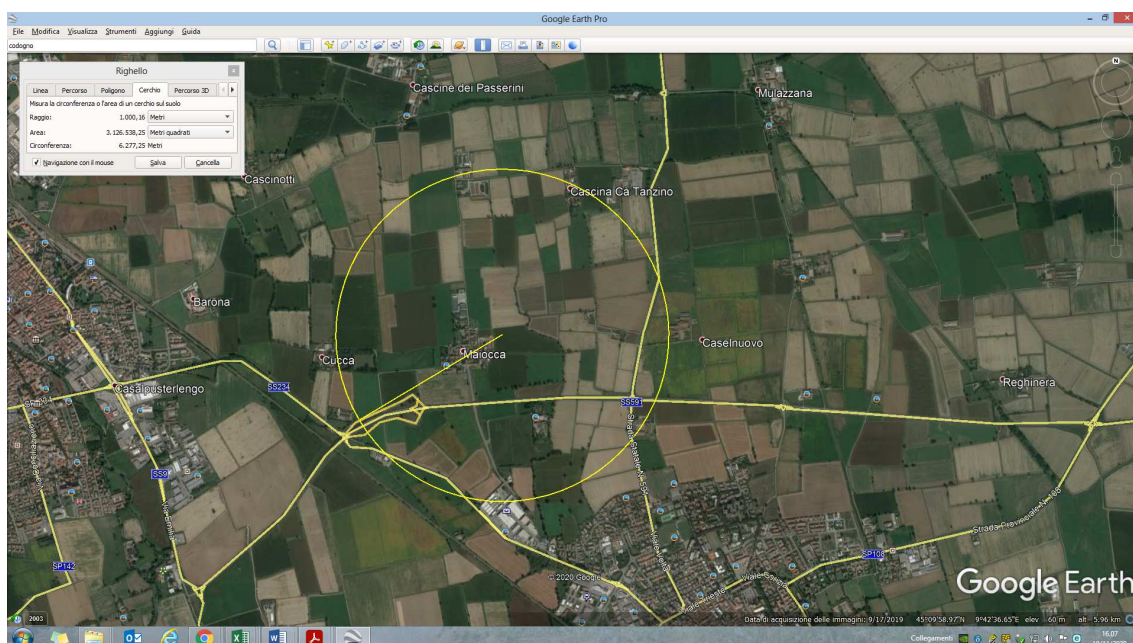


Figura 4.b – Porzione di territorio compresa nel raggio di 1.000 m dal sito oggetto di intervento

Ne deriva un territorio estremamente ordinato ma inespessivo, connotato da ampie campagne disegnate nella forma e nelle dimensioni dalle rogge e dai canali componenti la rete irrigua.

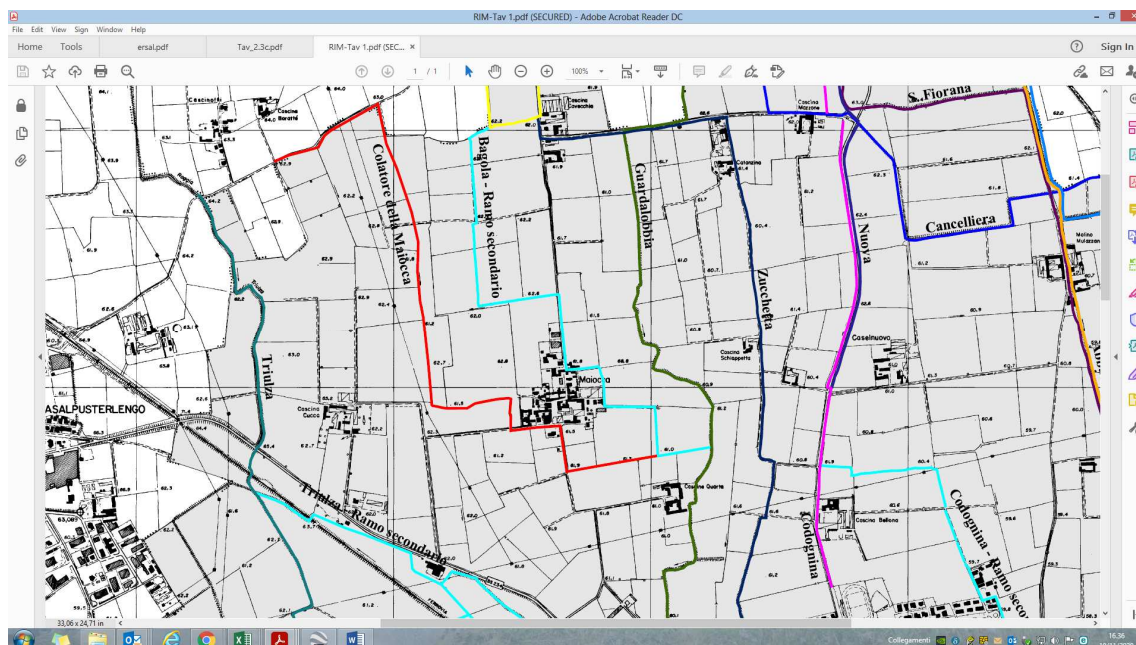


Figura 4.c – Stralcio del reticolo idrico minore del comune di Codogno

Nell'area analizzata si rinvenivano cinque importanti rogge (figura 4.c) che scorrono in direzione nord – sud e suddividono in più settori la campagna in cui sono inserite. Le rogge sono:

- **il Colatore della Maiocca;**
- **il ramo secondario della Roggia Bagola;**
- **la Roggia Guardalobbia;**
- **la Roggia Zucchella;**
- **e la Roggia Nuova Codognina.**

Dal punto di vista botanico si riscontra la presenza di due combinazioni vegetali lineari arboree con composizione plurispecifica e struttura verticale multiplana (cioè con chiome delle piante di differenti altezze). La prima di queste combinazioni è rappresentata da un filare lineare posto in posizione sud – est rispetto alla Cascina Maiocca e parallelo al tracciato della S.S. 9, mentre la seconda è costituita da un filare di bordura collocato sulla riva destra della Roggia Guardalobbia (figura 4.d).



Figura 4.d – Combinazioni vegetali arboree

Le specie maggiormente rappresentate risultano:

- Pioppo *Populus spp.*
- Farnia *Quercus robur*
- Platano *Platanus hybrida*
- Robinia *Robinia pseudoacacia*
- Acero campestre *Acer campestre*

È risaputo che la diversa struttura di queste formazioni influenza la densità e la diversità delle specie animali che vi possono trovare riparo, come per esempio gli uccelli. A titolo esemplificativo si riporta il censimento di seguito descritto (Soltner, 1991).

Formazione vegetale	N. uccelli/km	N. di specie
Siepi di alberi e arbusti	49	20
Siepi di alberi capitozzati e arbusti	46	15
Siepe di cespugli	34	13
Siepe di soli alberi (filare)	22	7
Siepe di conifere	20	10

Tabella 4.a – Relazione tra la tipologia di formazione vegetale ed il n. di specie riparate

5. *Interferenze del progetto col sistema agricolo*

Il progetto che l'AZIENDA AGRICOLA GRANDE S.S. SOCIETA' AGRICOLA DI FUSARI GIACOMO E ANDREA GIACOMO intende realizzare riguarda la ristrutturazione di due ricoveri zootecnici presso il fondo rustico denominato Cascina Maiocca Grande di Codogno (LO).

Gli interventi si inseriranno in un'area agricola catastalmente censita nel comune di Codogno (LO) al foglio 3 particelle 195 e 247, classificata dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti come:

- **Ambito agricolo periurbano E1;**
- **Area di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli.**

Il progetto prevede:

- demolizione di fabbricati o porzioni di fabbricati fatiscenti, abbinata alla rimozione e smaltimento di cemento amianto;
- copertura delle aree attualmente scoperte o ricavate dagli interventi di demolizione di cui sopra;
- ristrutturazione interna della stalla STR 5.

Le opere proposte, oltre a consentire all'azienda di adeguarsi alle recenti normative riguardanti il benessere degli animali, permetteranno di mantenere/migliorare le prestazioni ambientali dei fabbricati oggetto di intervento, grazie:

- **al mantenimento della conformità alla Direttiva Nitrati;**
- **alla copertura del paddock esistente;**
- **alla posa di raschiatori;**
- **all'allontanamento degli animali dagli ambiti diversi da quelli agricoli.**

Le opere, che hanno come unica finalità l'adeguamento alle normative di benessere animale, non daranno luogo a futuri aumenti della consistenza della mandria, in quanto la potenzialità produttiva sarà determinata dal numero di cuccette e dal numero di posti in mangiatoia, consentendo di circoscrivere il numero massimo di bovine allevabili a 300 unità.

A seguito della realizzazione dell'intervento, richiamati i contenuti della relazione illustrativa degli interventi redatta ed a corredo dell'istanza di permesso di costruire, l'azienda risulterà:

- **conforme per gli stoccaggi liquidi;**

- conforme per gli stoccaggi solidi;
- conforme per l'azoto totale efficiente.

Gli interventi, proprio perché approntati su strutture esistenti, non daranno origine ad alcuna interferenza col sistema agricolo esistente e tantomeno a consumo di suolo e, se assentiti, consentiranno all'azienda di abbandonare la pratica edilizia n. 376/2021.

6. Conclusioni

Il progetto che l'AZIENDA AGRICOLA GRANDE S.S. SOCIETA' AGRICOLA DI FUSARI GIACOMO E ANDREA GIACOMO intende realizzare riguarda la ristrutturazione di due ricoveri zootecnici presso il fondo rustico denominato Cascina Maiocca Grande di Codogno (LO).

L'intervento, per come progettato:

- Non darà luogo a variazione dell'ordinamento produttivo aziendale;
- Non influenzerà le caratteristiche pedologiche e geomorfologiche del suolo;
- Non darà origine ad interferenze col sistema agricolo esistente;
- Non comporterà consumo di suolo e, se assentito, consentirà all'azienda di abbandonare la richiesta di Permesso di Costruire (pratica edilizia n. 376/2021) finalizzato alla realizzazione di una nuova struttura da edificarsi in piena campagna, in ambito agricolo E2, che comporta, rispetto al presente progetto, il consumo di suolo agricolo ed un impatto paesistico maggiore.

Ad evasione dell'incarico ricevuto, si firma

Stefano Spizzi

DOTTORE AGRONOMO

Documento informatico sottoscritto con firma digitale

(art. 24 del d. lgs. 07/03/2005, n. 82)