

PAT 2012  **COMUNE DI CORNUDA**

Piano di assetto del territorio

Legge Regionale 11/2004 e s.m.i.

Analisi agronomica
RELAZIONE AGRONOMICA

Approvato in
Conferenza di Servizi
del 25/02/2015



Adozione
DCC n. 16 del 25/09/2012

Approvazione
Conferenza di Servizi del 25/02/2015

Il Sindaco
Marco Marcolin

Il Segretario Direttore Generale
Dottor Evaristo Doriguzzi

Il Responsabile dell'Area Lavori Pubblici e Ambiente
Architetto Emilio Alba

Il Responsabile dell'Area Pianificazione
Geometra Antonio Agnolazza

Analisi Agronomica
Dott. agronomo Gino Bolzonello
Dott. forestale Mauro D'Ambroso

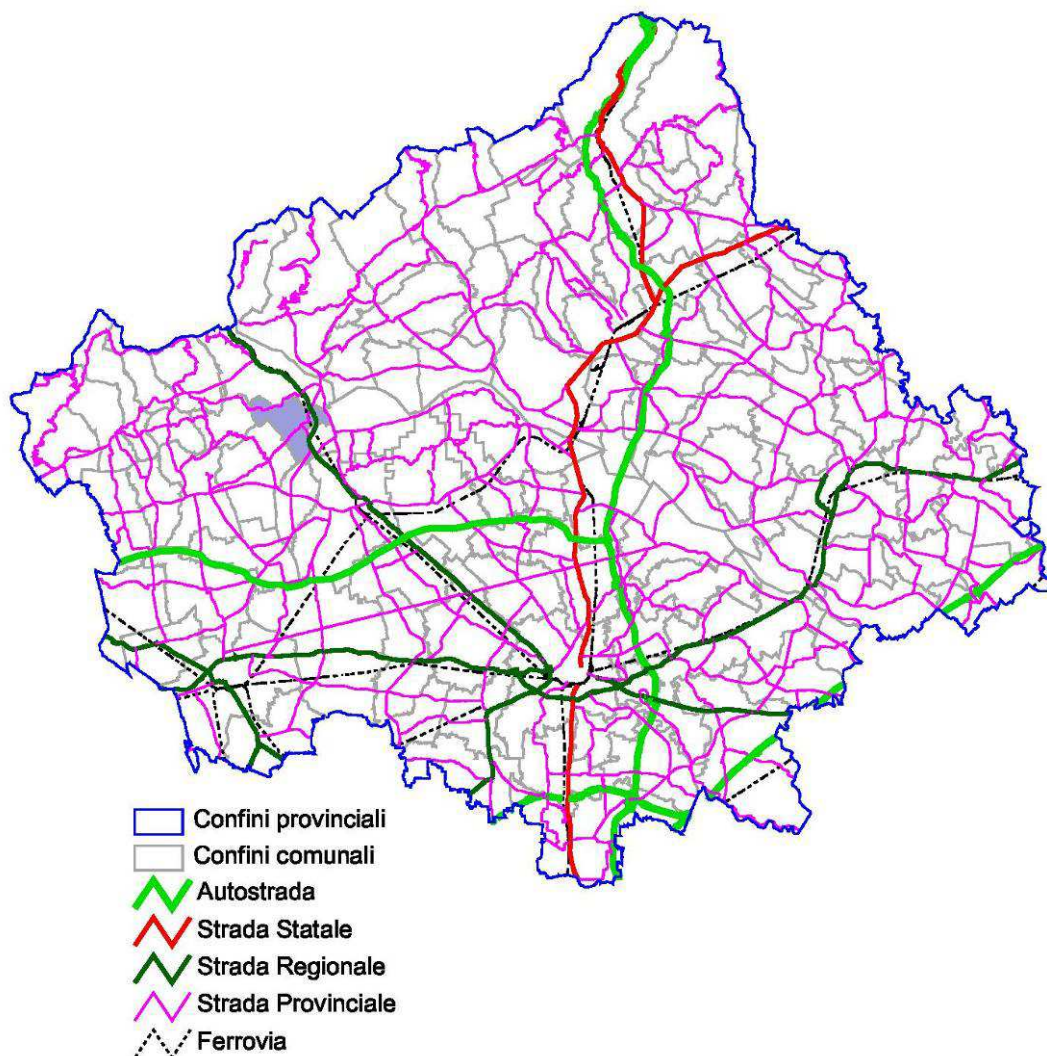
Progettisti
Urbanista Raffaele Gerometta
Architetto Mauro Lion

SOMMARIO

1. INFORMAZIONI TERRITORIALI DI BASE	1
2. CLIMA.....	2
2.1. Precipitazioni.....	2
2.1.1. Giorni piovosi	3
2.2. Temperature	3
2.3. Umidità	5
2.4. Radiazione solare	5
2.5. Vento	6
3. SUOLO E SOTTOSUOLO	7
3.1. Aspetti pedologici.....	7
3.1.1 Caratteristiche Chimico-Fisiche-Idraulico-Morfologiche	10
3.1.2 capacità protettiva dei suoli.....	11
3.1.3 Rischio di erosione dei suoli	12
4. BIODIVERSITÀ	14
4.1. Le componenti	14
4.1.1 Gli Habitat	14
4.1.2 Gli assetti ambientali significativi	17
4.2. Flora e vegetazione	26
4.2.1 Inquadramento biogeografico e floristico	26
4.2.2 Uso del suolo.....	27
4.2.3 La vegetazione	28
4.2.4 Vincolo di destinazione forestale	30
4.3. Fauna.....	31
4.3.1 Stato attuale della fauna	31
4.3.2 L'assetto delle popolazioni dei selvatici	32
4.3.3 Specie significative.....	32
4.3.4 La gestione faunistica	35
5. PAESAGGIO	36
5.1. Componenti paesaggistiche	36
5.2. Unità di paesaggio	37
5.2.1 Paesaggio agricolo di pianura	37
5.2.2 Paesaggio agricolo collinare	37
5.2.3 Paesaggio boschivo collinare.....	37
5.2.4 Paesaggio infravallivo.....	38
5.2.5 Paesaggio storico dei campi chiusi	38
5.2.6 Paesaggio periurbano	38
5.2.7 Paesaggio urbano.....	38
6. ECONOMIA E SOCIETÀ.....	40
6.1. Agricoltura	40
6.1.1 La legislazione e la programmazione in atto	40
6.1.2 La copertura del suolo agricolo	40
6.1.3 La Superficie Agricola Utilizzata (SAU).....	41
6.1.4 Le colture.....	42
6.1.5 Gli allevamenti	42
6.1.6 Le specializzazioni colturali e produttive	43
6.1.7 Il contoterzismo	43
6.1.8 Le caratteristiche strutturali ed operative	44
6.1.9 Carta degli elementi produttivi strutturali.....	45
6.1.10 Invarianti di natura agricolo-produttiva	46
6.1.11 Aree agro-ambientalmente fragili	46

1. INFORMAZIONI TERRITORIALI DI BASE

Il Comune di Cornuda, è situato circa 30 chilometri a nord-ovest del capoluogo di Provincia, all'estremità orientale della catena collinare dei Colli Asolani. Con un'estensione di 12,38 Km² ed una densità abitativa pari a circa 509,85 ab/Km². (al 2010) esso è fra i comuni "a grande densità di popolazione" della provincia (18° su scala provinciale) ed è distribuito, dal punto di vista geomorfologico, prevalentemente in zona geografica di pianura e di collina.



Il Comune ha una altitudine che va dai 136 metri slm ai 470 metri slm (cima Sulder).

Confina ad Est con il comune di Crocetta del Montello, a Nord con il comune di Pederobba, a Ovest con i comuni di Monfumo e Maser, a Sud con i comuni di Caerano di San Marco e Montebelluna.

Il territorio comunale insiste parte nel bacino idrografico del Piave e parte nel bacino idrografico del Brenta-Bacchiglione.

Il Comune è formato da un esteso centro capoluogo di Cornuda (sede municipale) e dai centri minori più o meno contigui di La Valle, San Vettore, San Martino, Sant'Urbano e Sant'Anna, nonché dal nucleo di Villaraspa. Vi sono poi borghi rurali (Borgo Precoma, Case Noal).

Il territorio è attraversato in direzione NordOvest – SudEst da una rete idrografica formata da torrenti e alcuni canali irrigui. In primo luogo il T.Nasson che nasce nell'area di Ca' Balbi (comune di Monfumo), riceve l'acqua del Rio Fagarè, prosegue verso Est e SudEst e si getta nel Canale Brentella a Crocetta del Montello. Altri corsi d'acqua torrentizi solcano le valli della zona collinare (da Ovest,

Valle Sulder, T. Scalon, Ru Bianco, Valle di Cornuda. Di origine artificiale sono invece le condotte (Ru Nero, Maser-Asolo-San Zenone) e il canale irriguo Brentella, che scorre ai margini orientali del comune.

La rete infrastrutturale principale che interessa il territorio è formata dalla:

- S.R. n° 348 Feltrina, che aggira il capoluogo verso Est e prosegue verso Nord fino a Feltre;
- S.P. n° 84 di Villa Barbaro che da Covolo conduce a Maser passando per il centro del capoluogo e La Valle, per poi giungere in Comune di Maser;
- S.P. n° 150 dei Colli Asolani che lambisce la parte Nord del comune (Villaraspa) e successivamente penetra nella valle del Nasson verso Monfumo;
- S.P. n° 16 delle Caselle che giunge da SudOvest e prosegue verso Nord attraversando il centro urbano.

2. CLIMA

Il Veneto appartiene completamente alla regione alpina-padana, compreso com'è tra l'Adriatico ed i massicci alpini ai confini con l'Austria.

È una regione assai complessa dal punto di vista climatico, possedendo al proprio interno una vasta gamma di elementi geografici naturali (mare, laghi, montagne, ecc.), capaci di condizionare notevolmente l'andamento climatico più generale.

All'interno del Veneto la Provincia di Treviso presenta le tipiche caratteristiche dell'area di transizione tra i rilievi alpini ed il mare. Le caratteristiche climatiche sono suddivisibili in due ambiti principali: quello settentrionale collinare-pedemontano e quello centro-meridionale costituito dall'alta e bassa pianura; il territorio del comune di Cornuda è posto nella zona di transizione tra l'alta pianura e la fascia collinare-pedemontana.

I dati utilizzati per le analisi fanno riferimento alla stazione di rilevamento più prossima al territorio comunale, ovvero a quella in Comune di **Maser**.

2.1. Precipitazioni

Il regime udometrico rientra nel tipo equinoziale, caratteristico per avere due picchi di precipitazioni, primaverile e autunnale pressoché simili. La precipitazione media si attesta attorno ai 1100 mm all'anno.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	83,0	42,2	11,4	98,0	130,6	56,0	90,4	266,4	60,0	192,4	129,6	80,8	1240,8
1997	50,8	1,4	10,6	87,0	54,0	113,0	59,0	81,8	14,6	20,6	146,8	160,6	800,2
1998	39,8	19,0	7,6	175,2	51,0	152,0	89,4	53,2	136,6	183,8	18,2	5,6	931,4
1999	36,6	9,6	77,4	130,0	77,0	148,2	89,4	130,0	78,8	139,8	120,0	46,2	1083,0
2000	1,4	3,6	82,8	68,2	97,2	71,2	75,8	109,2	143,0	202,8	288,8	61,2	1205,2
2001	99,6	9,0	185,4	95,4	57,4	37,4	112,4	145,4	93,4	36,6	62,6	0,6	935,2
2002	28,0	81,4	21,0	164,6	221,4	111,0	172,0	132,0	190,4	122,2	168,0	67,4	1479,4
2003	76,2	4,4	1,6	99,4	36,4	60,6	42,0	48,0	80,8	103,4	148,8	116,0	817,6
2004	28,6	148,6	91,0	84,6	181,8	154,4	66,6	248,8	149,0	167,4	98,6	99,8	1519,2
2005	8,8	3,4	19,8	155,0	89,2	101,0	128,6	137,8	171,0	183,6	158,6	72,0	1228,8
2006	43,0	59,2	51,8	145,8	131,6	78,6	29,8	250,8	155,8	8,6	25,8	91,0	1071,8
2007	46,2	38,8	93,4	9,8	181,4	133,4	46,2	192,4	96,0	57,6	64,4	10,2	969,8
2008	106,2	39,6	75,8	159,6	197,4	170,4	82,4	57,4	115,2	101,4	166,0	225,6	1497,0
Medio mensile	49,9	35,4	56,1	113,3	115,9	106,7	83,4	142,6	114,2	116,9	122,8	79,8	1136,9

Il valore mensile è la somma valori giornalieri.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Si evidenzia una situazione pluviometrica complessivamente favorevole, con precipitazioni estive, nel periodo critico estivo di Luglio e Agosto, che superano mediamente i 110 mm (il mese di Agosto risulta il più piovoso dell'anno).

Le piogge risultano abbondanti durante quasi tutto l'anno, con eccezione del periodo Gennaio-Marzo.

2.1.1. GIORNI PIOVOSI

L'andamento distributivo mensile dei giorni piovosi riflette, sostanzialmente, quello delle precipitazioni. È possibile verificare una tendenza generale alla diminuzione dei giorni piovosi nei periodi freddi, meteorologicamente maggiormente stabili, e la maggiore frequenza degli stessi nella restante parte dell'anno. Annualmente si rilevano circa 93 giorni piovosi.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	10	6	2	12	11	7	7	13	9	11	13	8	109
1997	7	0	4	4	7	13	7	7	2	4	9	8	72
1998	7	2	1	18	10	10	6	3	10	11	3	2	83
1999	3	2	8	11	8	12	8	11	8	8	8	7	94
2000	0	2	6	6	8	8	11	8	9	15	15	11	99
2001	13	2	14	10	9	5	9	8	11	2	6	0	89
2002	1	6	3	13	14	9	12	12	13	8	14	6	111
2003	7	1	1	6	6	10	6	5	8	9	8	8	75
2004	5	8	8	11	12	11	8	11	6	12	9	9	110
2005	2	1	5	12	8	8	11	14	9	9	6	10	95
2006	4	8	7	7	4	5	6	12	5	4	5	6	73
2007	4	7	9	4	11	8	8	10	7	5	3	3	79
2008	8	4	9	15	16	12	10	7	9	4	11	11	116
Medio mensile	5	4	6	10	10	9	8	9	8	8	8	7	93

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è >= 1 mm

2.2. Temperature

I dati di temperatura per la stazione di Maser evidenziano un valore medio annuo di circa 12,9 °C, con valori medi estivi di circa 22,5 °C (Giugno-Agosto), e valori medi invernali di 3,2 °C (Dicembre-Febbraio). Le medie delle minime (-1,3 °C) e quelle delle massime (30,3 °C) confermano tali periodi come più freddi e più caldi. I valori medi delle minime estive non scendono sotto i 15,8°C, le medie dei valori massimi invernali superano i 9 °C.

Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	4,2	2,2	6,0	12,4	17,0	21,5	21,1	21,2	15,6	12,5	8,4	2,9	12,1
1997	4,1	4,3	9,4	10,5	17,6	20,1	21,9	22,0	18,8	12,1	7,9	4,5	12,8
1998	3,4	5,7	7,4	11,6	17,8	21,8	23,8	24,0	17,7	12,6	5,4	1,6	12,7
1999	2,6	2,3	8,4	12,8	18,4	21,2	23,4	22,6	20,0	13,4	6,2	1,8	12,8
2000	0,2	4,0	8,1	14,5	19,1	22,6	21,7	23,7	18,7	14,2	9,1	5,3	13,4
2001	4,5	5,2	10,1	11,9	20,3	20,7	23,4	24,2	15,9	15,4	6,0	-0,1	13,1
2002	0,5	5,3	10,2	12,4	17,9	22,7	22,8	21,8	17,3	13,1	10,0	5,3	13,3
2003	2,3	1,4	8,2	11,6	19,9	24,8	24,8	26,2	17,2	10,8	8,8	4,2	13,4
2004	1,2	2,6	7,0	12,4	15,4	20,7	22,9	22,8	17,9	14,9	7,9	4,4	12,5
2005	0,7	1,4	7,1	11,7	18,2	22,1	23,3	20,4	18,7	13,0	6,5	1,6	12,1
2006	0,9	3,1	6,6	12,7	17,1	22,1	25,8	19,9	19,3	14,5	8,4	4,6	12,9

2007	4,5	6,5	9,6	16,0	18,8	21,8	23,7	21,8	16,7	12,2	6,7	2,5	13,4
2008	4,6	4,1	7,7	11,8	17,6	21,6	23,1	23,2	17,2	13,8	8,2	4,1	13,1
Medio mensile	2,6	3,7	8,1	12,5	18,1	21,8	23,2	22,6	17,8	13,3	7,7	3,3	12,9

Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	1,0	-2,7	0,5	6,9	11,2	14,4	14,7	14,9	10,1	8,3	4,7	-1,0	6,9
1997	0,0	-1,1	2,1	3,2	10,9	14,8	14,8	15,8	11,8	6,5	4,0	1,0	7,0
1998	-0,5	-0,9	0,4	7,2	11,0	15,0	16,7	16,4	12,1	7,6	0,3	-3,1	6,8
1999	-2,5	-3,6	3,0	7,0	13,0	14,3	16,4	16,9	13,8	8,8	2,0	-2,3	7,2
2000	-4,9	-2,2	2,2	9,0	12,3	14,8	14,6	16,2	12,0	9,9	5,1	1,2	7,5
2001	1,0	-0,4	5,7	5,6	13,5	12,9	16,4	16,6	9,8	10,5	1,2	-5,2	7,3
2002	-4,8	1,0	3,2	6,5	11,7	15,7	16,8	16,0	12,3	8,5	6,4	2,0	7,9
2003	-1,2	-4,7	1,2	6,1	12,4	17,6	17,5	18,6	10,6	6,0	5,2	-0,2	7,4
2004	-2,5	-1,0	2,6	7,3	9,7	14,5	15,9	16,2	11,8	11,7	3,2	0,2	7,5
2005	-3,5	-4,2	0,9	6,2	11,7	15,3	16,6	14,3	13,4	9,0	2,6	-2,8	6,6
2006	-3,5	-1,1	1,7	7,0	11,1	14,6	18,0	14,2	13,4	9,3	3,9	0,6	7,4
2007	0,5	1,8	4,1	8,5	12,4	15,9	16,0	15,7	10,8	7,0	2,0	-1,7	7,7
2008	1,3	-0,5	2,9	6,8	12,3	16,2	17,0	17,0	12,5	8,6	4,3	0,8	8,3
Medio mensile	-1,5	-1,5	2,3	6,7	11,8	15,1	16,3	16,1	11,9	8,6	3,5	-0,8	7,3

Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	8,2	7,9	11,5	18,1	23,0	28,4	27,6	28,0	21,8	17,7	12,8	7,6	17,7
1997	9,6	11,0	17,1	17,7	24,1	25,7	29,5	29,3	27,2	18,8	12,8	8,8	19,3
1998	8,3	14,6	14,6	16,9	25,0	29,2	31,9	32,9	25,0	19,1	12,1	8,3	19,8
1999	9,7	9,6	14,4	19,0	24,9	29,2	31,5	30,1	27,9	19,9	12,5	7,8	19,7
2000	7,8	11,4	15,0	20,8	26,9	31,3	30,2	33,2	27,4	19,9	14,2	10,4	20,7
2001	8,7	12,5	15,2	19,5	28,5	29,0	31,6	33,2	23,7	22,7	13,1	8,0	20,5
2002	8,3	10,5	17,6	19,0	24,6	30,5	30,1	29,1	23,7	18,9	14,1	8,9	19,6
2003	7,5	8,8	15,6	16,9	27,4	32,7	32,7	34,9	25,6	16,3	13,5	9,5	20,1
2004	5,9	7,5	12,2	18,0	22,0	27,8	30,7	30,9	25,5	19,2	14,0	10,4	18,7
2005	7,2	8,0	13,9	17,7	25,3	29,1	30,8	27,2	25,5	18,1	11,4	7,0	18,4
2006	7,0	8,5	11,5	18,7	23,5	29,9	34,3	27,1	26,5	20,9	14,1	9,9	19,3
2007	9,3	12,2	15,6	24,1	26,3	28,5	32,8	29,4	24,1	17,9	12,3	8,2	20,1
2008	8,8	10,1	12,8	17,6	23,7	27,8	30,1	30,7	23,4	19,6	12,7	8,2	18,8
Medio mensile	8,2	10,2	14,4	18,8	25,0	29,2	31,1	30,5	25,2	19,2	13,0	8,7	19,4

Il valore mensile è il valore medio delle massime giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

2.3. Umidità

Tale parametro condiziona fortemente il benessere delle popolazioni e influisce in modo determinante nella percezione delle temperature e dei picchi di calore.

Stazione Maser
Parametro Umidità relativa a 2m (%) media delle medie

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	92	81	69	76	78	67	73	79	80	86	89	85	80
1997	83	74	64	59	66	80	72	76	76	69	86	93	75
1998	88	75	66	82	66	72	70	65	76	87	87	80	76
1999	80	64	80	83	78	71	70	79	82	86	88	88	79
2000	80	79	81	80	76	72	74	73	77	86	93	90	80
2001	88	76	88	74	70	73	79	74	80	87	77	64	78
2002	69	87	60	66	78	76	75	80	80	85	91	86	78
2003	84	62	66	70	64	74	71	70	74	75	84	74	72
2004	80	85	77	77	74	72	69	75	74	86	74	76	77
2005	74	61	70	73	68	67	73	75	78	82	83	76	73
2006	75	73	70	71	70	64	62	74	74	80	79	82	73
2007	85	82	69	62	70	74	66	72	73	80	73	77	74
2008	85	78	78	76	74	77	72	73	76	80	84	88	78
Medio mensile	82	75	72	73	72	72	71	74	77	82	84	81	76

Dai dati rilevati emerge come l'umidità relativa media si attesti tra il 71% e l'84%, rispettivamente a Luglio e Novembre, con un dato medio annuo pari al 76%. I mesi autunno-invernali (Ott-Gen) sono generalmente più umidi, con medie che arrivano all'82%.

2.4. Radiazione solare

La radiazione solare è tecnicamente conosciuta come radiazione solare globale ed è una misura dell'intensità della radiazione del Sole che raggiunge la superficie terrestre. È costituita da due componenti, la radiazione solare diretta e la radiazione solare diffusa.

Quando la radiazione solare attraversa l'atmosfera terrestre parte di essa viene assorbita o diffusa dalle molecole di aria, vapore acqueo, aerosol e dalle nubi. La parte di radiazione che raggiunge direttamente la superficie terrestre viene chiamata **radiazione solare diretta** mentre la parte della stessa che è diffusa dall'atmosfera, raggiungerà la superficie terrestre come **radiazione solare diffusa**.

Trattasi di un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria ed altri indicatori climatici. Dipende soprattutto da fattori di tipo astronomico-geografico, dalla latitudine, dalla quota, dalla stagione e da parametri di tipo meteorologico (nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera).

Stazione Maser
Parametro Radiazione solare globale (MJ/m²)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	128,756	257,148	373,829	452,861	647,062	732,427	707,442	633,625	429,772	232,013	139,513	119,392	4853,840
1997	174,212	254,933	468,953	606,765	665,181	555,397	758,735	605,346	529,967	309,721	150,891	109,872	5189,973
1998	150,533	293,165	470,095	397,897	658,779	684,818	746,673	681,021	426,710	277,356	201,631	148,801	5137,479
1999	182,885	271,444	379,628	483,801	518,978	704,455	697,690	563,329	423,653	241,427	149,994	120,265	4737,549
2000	190,329	242,952	392,669	483,883	656,620	770,402	713,015	646,183	418,118	176,955	102,184	92,506	4885,816
2001	103,276	195,312	233,990	498,311	668,118	687,937	708,070	661,873	402,403	244,615	140,140	133,607	4677,652
2002	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>

2003	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
2004	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
2005	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
2006	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
2007	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
2008	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
Medio mensile	154,998	252,492	386,527	487,253	635,790	689,239	721,938	631,896	438,437	247,014	147,392	120,740	4913,718	

Il valore mensile è la somma dei valori giornalieri.

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Con valore >> il dato non è disponibile

2.5. Vento

Il Mediterraneo non è zona di formazione di masse d'aria, anzi rappresenta piuttosto un'area di convergenza aperta ad occidente all'aria umida e relativamente fredda di formazione Nord-atlantica, ad oriente dall'aria fredda ed asciutta di origine continentale proveniente dall'Europa orientale e dalla Russia.

Ecco quindi spiegato l'andamento della ventosità nella pianura veneta caratterizzata dalla direzione prevalente da N e NNE, per Treviso, Venezia e pianura limitrofa, da NE a N per l'area centrale della pianura (pianura vicentina e padovana), EO e OE per la zona veronese.

Stazione Maser

Parametro **Velocità vento 5m media aritm. (m/s) media delle medie**

Parametro **Direzione vento prevalente a 5m (SETTORE)**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2001	0,8	1,0	1,2	1,2	1,1	0,9	0,7	0,7	0,8	0,5	0,8	0,8	0,9
	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE	NE	ENE
2002	0,8	1,1	1,2	1,4	1,1	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	1,0	0,8	0,9
	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2003	0,9	1,0	1,0	1,4	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9	1,1	0,9
	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2004	0,8	1,2	1,2	1,3	1,1	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	0,7	0,9
	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	ENE	NE	NE	NE
2005	0,8	1,1	1,0	1,2	1,0	0,9	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9
	NE	NE	ENE	ENE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2006	0,9	1,1	1,2	1,2	1,2	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,6	0,7	0,9
	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2007	0,7	0,8	1,6	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	1,0
	NE	NE	NE	NE	ENE	NE	NE	ENE	NE	NE	NE	NE	NE
2008	0,9	1,0	1,5	1,2	1,1	0,9	1,0	0,8	0,8	0,8	1,2	1,3	1,0
	NE	NE	ENE	ENE	NE	NE	ENE	NE	ENE	NE	NE	NE	NE
Medio mensile	0,8	1,0	1,2	1,3	1,1	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9
	NE	NE	ENE	ENE	ENE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

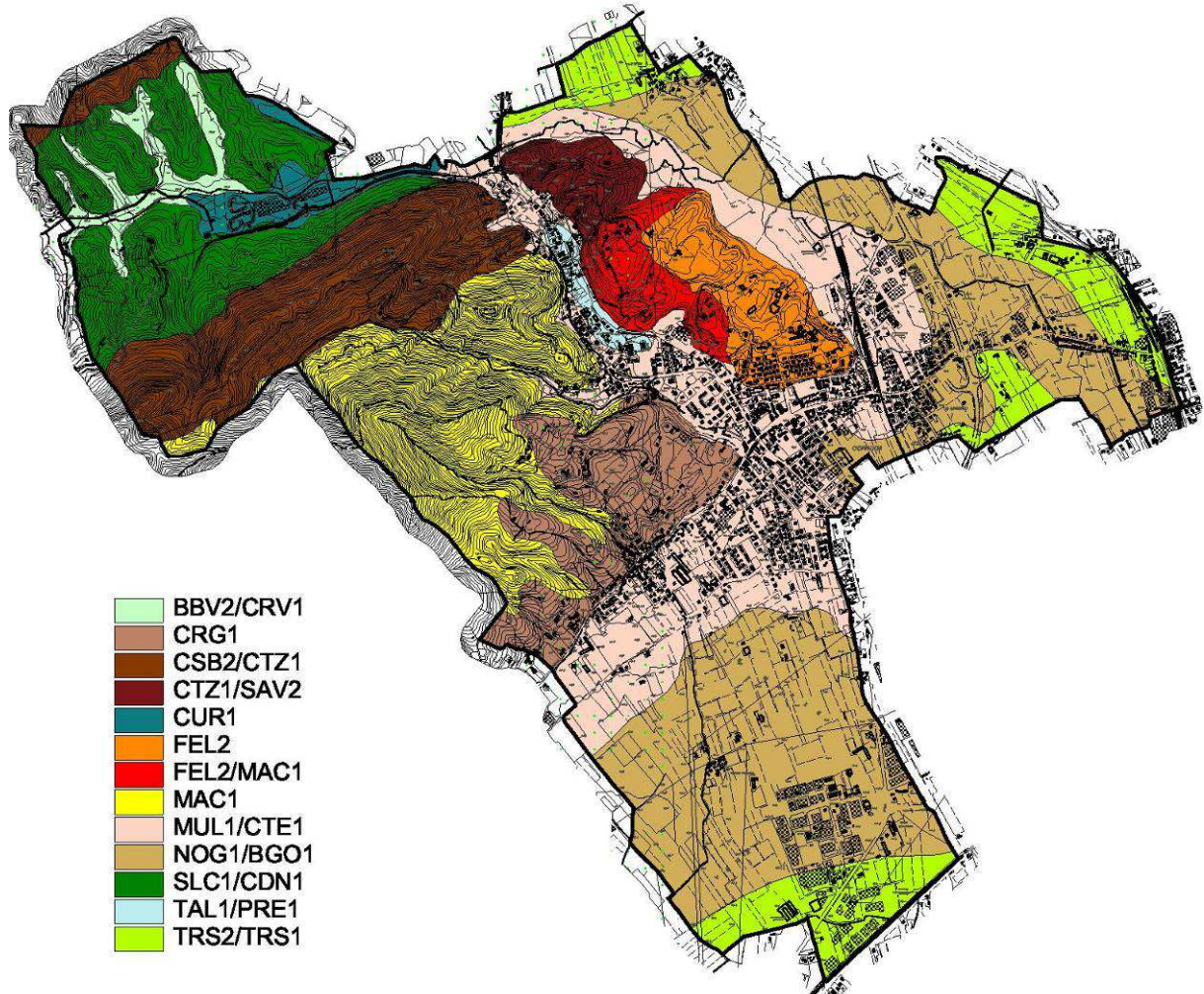
La direzione è quella di provenienza del vento, il settore è ampio 22,5 gradi con asse nella direzione indicata.

La direzione locale dei venti è sostanzialmente costante, con netta prevalenza del quadrante di Nord Est in tutti i periodi dell'anno. Il valore d'intensità media è di 0,9 m/s, sostanzialmente costante durante tutto l'anno.

3. SUOLO E SOTTOSUOLO

3.1. Aspetti pedologici

La classificazione dei suoli è determinata con riferimento alla Carta dei Suoli della Provincia di Treviso – ARPAV (2008)¹.



Carta dei Suoli della Provincia di Treviso - 2008

La classificazione pedologica ARPAV si articola su quattro livelli gerarchici, strutturati come segue.

1. Distretti di suolo
2. Sovraunità di paesaggio
3. Unità di paesaggio
4. Unità cartografiche

Le Unità tipologiche di suolo (UTS), in numero di 163, compongono il nome di ciascuna Unità cartografica con una sigla alfanumerica che distingue Consociazioni, Complessi e Associazioni.

- Consociazioni, in cui predomina un tipo di suolo, altre componenti sono suoli simili,
- Complessi, in cui i suoli dominanti sono due, non cartografabili separatamente,
- Associazioni, in cui i suoli dominanti sono due, cartografabili separatamente a scala 1:25000.

¹ La Carta dei Suoli della Provincia di Treviso suddivide il territorio in Unità Tipologiche di Suolo (UTS), definite con riferimento alla Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2006) e al World Reference Base (FAO 2006).

Sono ammesse in ogni caso inclusioni di suoli dissimili del 15% massimo se limitanti, del 25% massimo se non limitanti.

I **Distretti** di suolo presenti nell'ambito del PAT sono riferibili a:

- C – Conoidi, superfici terrazzate e riempimenti vallivi dei corsi d'acqua prealpini.
- H – Rilievi collinari posti al piede dei massicci prealpini.
- P – Pianura alluvionale del fiume Piave a sedimenti estremamente calcarei.

Le **Sovraunità di paesaggio** presenti sono riferibili a:

- C1 – Conoidi, superfici terrazzate e riempimenti vallivi dei corsi d'acqua prealpini di antica deposizione (pleni-tardiglaciale).
- C2 – Superfici recenti (oloceniche), con suoli non decarbonatati.
- H1 – Rilievi collinari ad alta energia del rilievo su conglomerati, con suoli sottili, a bassa differenziazione del profilo.
- H2 – Rilievi collinari a bassa energia del rilievo su conglomerati, con suoli profondi, fortemente decarbonatati, ad accumulo di argilla e a evidente rubefazione.
- H3 – Rilievi collinari ad alta energia del rilievo su arenarie e calcareniti, con suoli moderatamente profondi e a moderata differenziazione del profilo.
- H4 – Rilievi collinari a bassa energia del rilievo su marne e siltiti, con suoli moderatamente profondi e a moderata differenziazione del profilo.
- P1 – Alta pianura antica (pleistocenica) con suoli fortemente decarbonatati, con accumulo di argilla e a evidente rubefazione.

Le **unità di paesaggio** comprendono le **consociazioni** ed i **complessi** che seguono.

Distretto	Sovraunità di Paesaggio	Unità di Paesaggio	Unità cartografiche	
			Consociazione	Complesso
C	C1	C1.3		MUL1/CTE1
		C1.6	CUR1	
		C1.7		NOG1/BGO1
	C2	C2.3		BBV2/CRV1
		C2.5		TAL1/PRE1
H	H1	H1.1	MAC1	
		H1.3		FEL2/MAC1
	H2	H2.1	FEL2	
		H2.3	CRG1	
	H3	H3.1		CSB2/CTZ1
		H3.2		CTZ1/SAV2
	H4	H4.5		SLC1/CDN1
P	P1	P1.2		TRS2/TRS1

Le principali caratteristiche dei suoli rilevati (Unità cartografiche) presenti sono indicate di seguito.

U.C.	Descrizione	Capacità d'Uso
BBV2	Suoli su pendenze superiori al 2%, molto profondi, tessitura media, privi di scheletro, fortemente calcarei, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda assente.	I
BGO1	Suoli profondi, tessitura media in superficie e moderatamente fine in profondità, con scheletro scarso in superficie e abbondante in profondità, da non calcarei a scarsamente calcarei, reazione subalcalina, saturazione molto alta, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, con rivestimenti di argilla in profondità, falda assente.	I

CDN1	Suoli da profondi a moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine, da moderatamente calcarei in superficie a fortemente calcarei in profondità, drenaggio mediocre, permeabilità moderatamente bassa, falda assente.	IIIec
CRG1	Suoli molto profondi, tessitura fine, con scheletro comune in superficie e frequente in profondità, non calcarei, reazione subacida, saturazione molto alta, drenaggio buono, permeabilità moderatamente bassa, con rivestimenti di argilla, falda assente.	IIIse
CRV1	Suoli moderatamente profondi, tessitura da media in superficie a moderatamente grossolana in profondità, scheletro da frequente in superficie ad abbondante in profondità, fortemente calcarei, estremamente calcarei nel substrato, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda assente.	IIIs
CSB2	Suoli sottili, tessitura da moderatamente fine in superficie a media in profondità, con scheletro da scarso in superficie ad assente in profondità, da molto calcarei in superficie ad estremamente calcarei in profondità, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda assente.	IIIse
CTE1	Suoli molto profondi, tessitura da moderatamente fine in superficie a fine in profondità, con scarso scheletro, da non calcarei a scarsamente calcarei in profondità, reazione sub alcalina, saturazione molto alta, drenaggio buono, permeabilità moderatamente bassa, falda assente.	IIIs
CTZ1	Suoli moderatamente profondi, a contenuto di sostanza organica moderatamente alto in superficie, tessitura media, con scheletro scarso, moderatamente calcarei, reazione alcalina, sub alcalina in superficie, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda assente.	VIe
CUR1	Suoli da moderatamente profondi a profondi, tessitura media, privi di scheletro, scarsamente calcarei in superficie ed estremamente calcarei in profondità, drenaggio mediocre, permeabilità moderatamente alta, con accumulo di carbonati in profondità, falda profonda.	IIsw
FIL2	Suoli profondi, a contenuto di sostanza organica moderatamente elevato in superficie, tessitura moderatamente fine, scheletro da comune a frequente, non calcarei, reazione acida, saturazione bassa, drenaggio buono, permeabilità moderatamente bassa, con rivestimenti di argilla, falda assente.	VIc
MAC1	Suoli sottili, tessitura da moderatamente fine in superficie a moderatamente grossolana in profondità, scheletro da frequente in superficie ad abbondante in profondità, da moderatamente calcarei in superficie a estremamente calcarei in profondità, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda assente.	VIe
MUL1	Suoli molto profondi, tessitura da media in superficie a moderatamente fine in profondità, con scarso scheletro, da non calcarei a scarsamente calcarei in profondità, reazione sub alcalina, saturazione molto alta, drenaggio buono, permeabilità moderatamente bassa, falda assente.	I
NOG1	Suoli profondi, tessitura da media in superficie a fine in profondità, con scheletro comune in superficie e abbondante in profondità, scarsamente calcarei, reazione subalcalina in superficie, alcalina in profondità, drenaggio buono, permeabilità moderatamente bassa, con rivestimenti di argilla in profondità, falda assente.	I
PRE1	Suoli profondi, tessitura moderatamente fine, privi di scheletro, molto calcarei, drenaggio mediocre, permeabilità moderatamente bassa, falda profonda.	IIsw
SAV2	Suoli moderatamente profondi, tessitura media, estremamente calcarei, drenaggio mediocre, permeabilità moderatamente bassa, falda assente.	VIe
SLC1	Suoli moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine, con scheletro assente o scarso, da molto calcarei in superficie a fortemente calcarei in profondità, drenaggio mediocre, permeabilità moderatamente bassa, con accumulo di carbonati in profondità, falda assente.	IIIe
TAL1	Suoli sottili, tessitura moderatamente fine in superficie e media in profondità, con scheletro scarso in superficie ed abbondante in profondità, molto calcarei, drenaggio lento, permeabilità moderatamente bassa, con moderata tendenza a fessurare, falda profonda.	IVs
TRS1	Suoli moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine con scheletro frequente, tessitura grossolana con scheletro molto abbondante nel substrato, non calcarei, reazione subalcalina, estremamente calcarei nel substrato, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, con rivestimenti di argilla, falda molto profonda.	IIIs
TRS2	Suoli moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine con scheletro frequente, tessitura media con scheletro abbondante nel substrato, non calcarei, reazione subalcalina, estremamente calcarei nel substrato, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, con rivestimenti di argilla, falda molto profonda.	IIIs

3.1.1 CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE-IDRAULICO-MORFOLOGICHE

Per capacità d'uso dei suoli ai fini agro-forestali, quale riportata alla tabella precedente, si intende la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. È valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi ad un ampio spettro colturale, al ridotto rischio di degradazione del suolo.

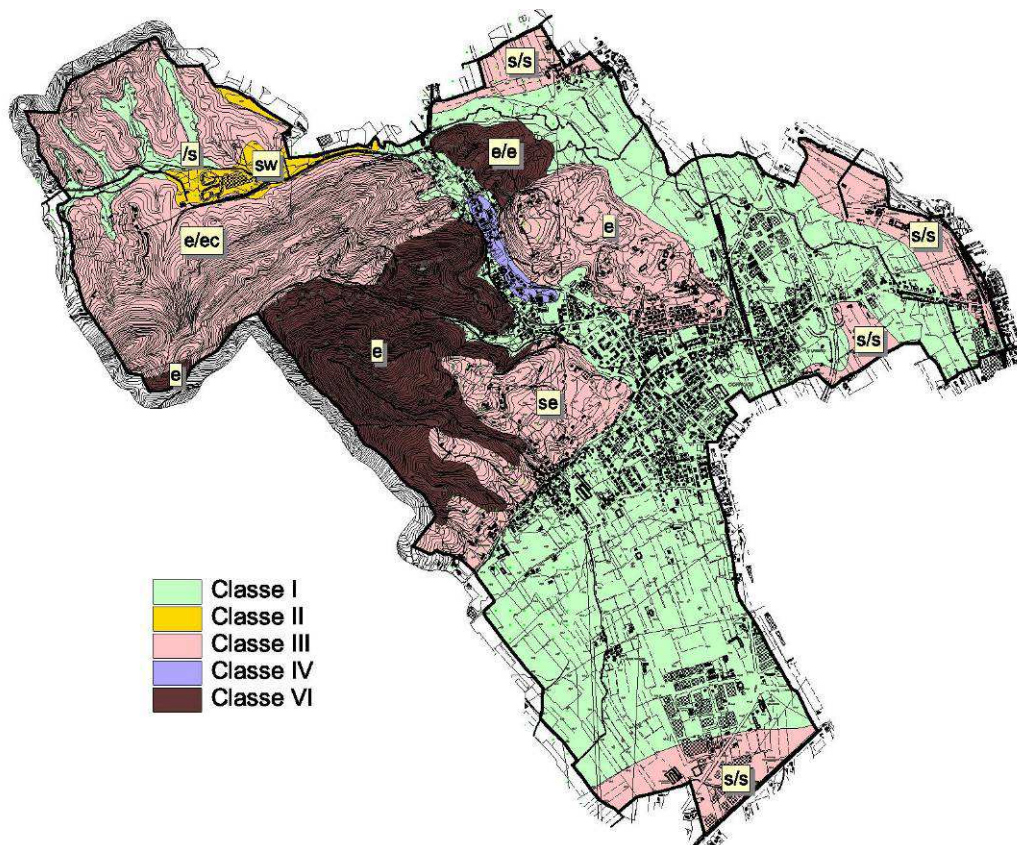
Per la sua valutazione si considerano 13 caratteri limitanti, riuniti in quattro categorie:

- **Caratteri del Suolo - s** (Profondità, Lavorabilità, Rocciosità, Pietrosità superficiale, Fertilità chimica, Salinità)
- **Eccesso idrico - w** (Drenaggio, Rischio di inondazione)
- **Rischio di erosione - e** (Pendenza, Franosità, Erosione)
- **Aspetti climatici - c** (Rischio di deficit idrico, Interferenza climatica)

La classificazione della capacità d'uso avviene in otto classi, cui afferiscono le destinazioni prevalenti del suolo come da schema sotto riportato:

Fonte: Carta dei Suoli della Provincia di Treviso, modificato

Classi di capacità d'uso	Ambiente naturale	Forestazione	Pascolo			Coltivazioni agricole			
			Limitato	Moderato	Intenso	Limitate	Moderate	Intensive	Molto intensive
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									



Capacità d'uso del suolo

Sul territorio comunale la capacità d'uso del suolo è articolata in terreni appartenenti in prevalenza (quasi il 45%) alla Classe I, ovvero terreni che non presentano limitazioni colturali. Sono localizzati nella porzione pianeggiante, e negli stretti fondovalle della zona del Fagarè, ove si conservano gli spazi agricoli maggiormente integri e dove si sviluppa anche il centro abitato del capoluogo. I terreni in classe II, con minime limitazioni legate agli eccessi idrici e alle caratteristiche del suolo sono concentrati in una ristretta zona (1,75% della superficie comunale) nell'area del Fagarè, fondovalle del torrente Nasson.

I terreni in classe III rappresentano l'altra componente dominante (oltre il 39%) e occupano porzioni collinari o pianeggianti marginali al territorio comunale (Croce del Gallo, Villaraspà, Z.I. sud). I restanti terreni sono in classe IV, ristretta porzione di fondovalle nella zona di San Vettore ed in classe VI (oltre il 13%), nella porzione collinare più elevata (Sulder, Curt, Valle San Lorenzo, Valle Scalon) e sul Monte Palazzo.

3.1.2 CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque. Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

Attraverso una complessa serie di modelli di simulazione (bilancio idrico del suolo, MACRO e bilancio dell'azoto SOIL-N), ARPAV ha definito 18 simulazioni caratteristiche, realizzate su un intervallo temporale di 9 anni e riferite ad una monosuccessione di mais.

I maggiori flussi si realizzano nei suoli ricchi in scheletro dell'alta pianura, nei quali non si riscontrano fenomeni di deflusso superficiale; nei suoli grossolani senza scheletro della bassa pianura il flusso presenta valori sensibilmente più bassi; i suoli con falda delle zone di transizione e depresse della bassa pianura mostrano una capacità protettiva nei confronti delle acque profonde moderatamente alta o alta. Nei suoli limoso grossolani con falda molto profonda si assiste ad una forte intensità del deflusso superficiale dovuta alla scarsa permeabilità dell'orizzonte di superficie, caratterizzato da una bassa stabilità strutturale.

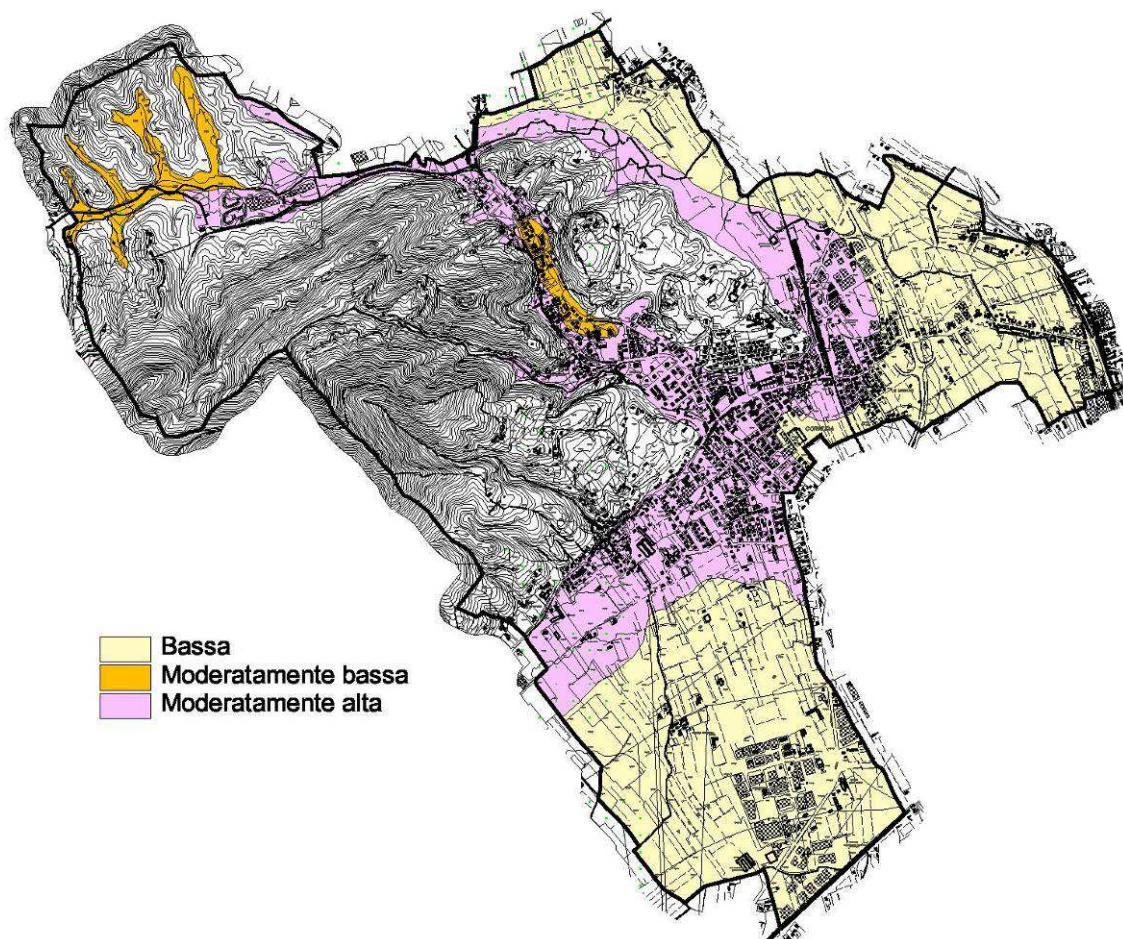
La rappresentazione cartografica è stata realizzata riconducendo ciascuna unità tipologica di suolo (UTS) ad una delle 18 simulazioni studiate e assegnando la classe di capacità protettiva all'unità cartografica mediando il valore dell'unità tipologica in base alla percentuale di diffusione dei diversi suoli all'interno dell'unità.

Classificazione della capacità protettiva dei suoli

CLASSE DI CAPACITÀ PROTETTIVA	Flussi relativi di percolazione (%)	Perdite di NO ₃ ⁻ (%)
BB (bassa)	>40	>20
MB (moderatamente bassa)	29-40	11-20
MA (moderatamente alta)	12-28	5-10
AA (alta)	<12	<5

Fonte: ARPAV

La capacità protettiva dei suoli è valutabile solo sulle porzioni del territorio non prettamente collinari (circa il 66% della superficie). I terreni risultano in maggioranza nella classe di **bassa (BB)** capacità protettiva (32% sup. comunale) nelle porzioni di pianura più distali dall'ambito collinare mentre nella fascia pianeggiante pedecollinare, ove si sviluppano la maggior parte degli insediamenti la capacità protettiva è **moderatamente alta (MA)** (21% sup. comunale). Brevi tratti in classe a capacità protettiva **moderatamente bassa (MB)** sono localizzati negli stretti fondovalle del Fagarè e nell'area di San Vettore.



Carta della capacità protettiva dei suoli

3.1.3 RISCHIO DI EROSIONE DEI SUOLI

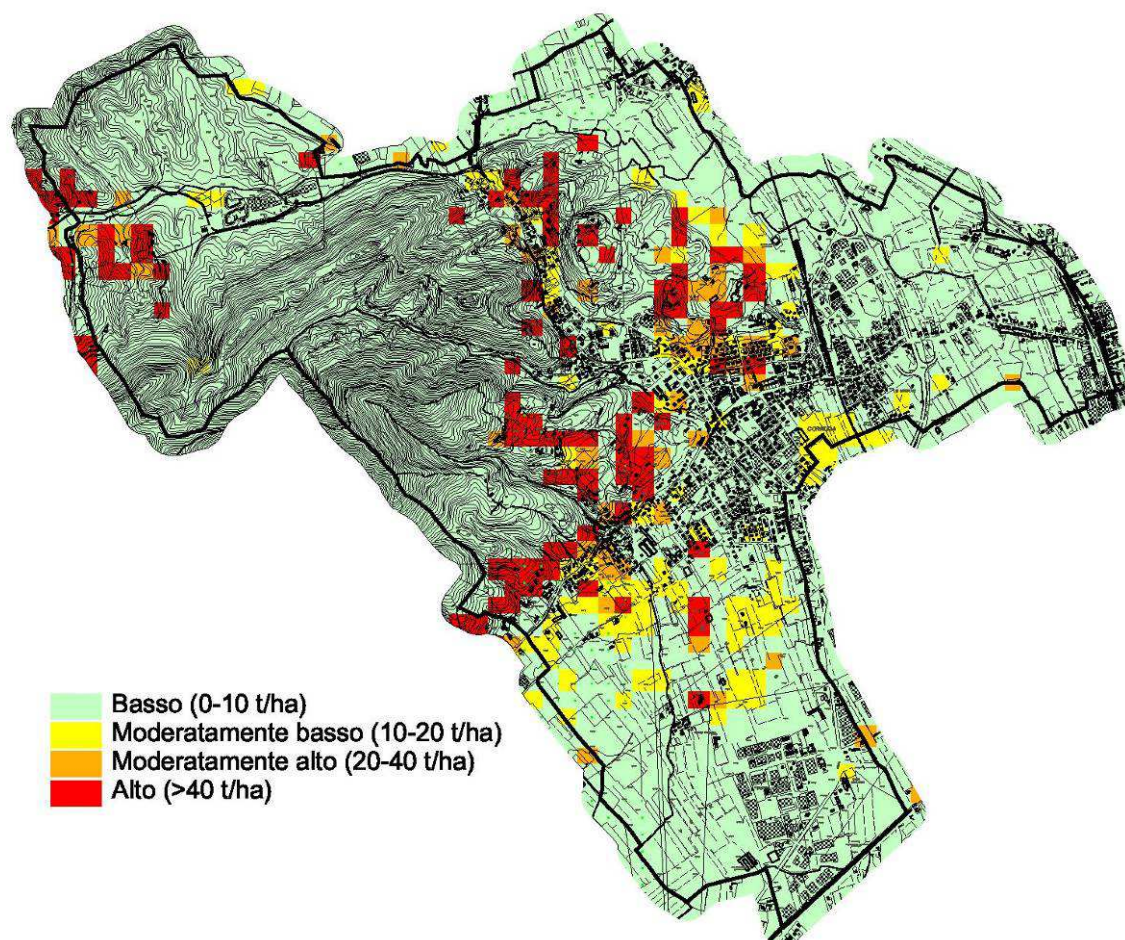
Per **erosione del suolo** deve intendersi il distacco e il trasporto della parte superficiale del suolo per effetto dell'acqua, del vento, del ghiaccio o di altri agenti geologici, includendo tra di essi anche alcune manifestazioni della forza di gravità.

L'elaborazione di una carta di stima della perdita di suolo per erosione si basa sull'applicazione di modelli in grado di simulare il processo erosivo, analizzato scomponendolo nelle sue componenti:

- **erosività**: è l'abilità potenziale della pioggia a causare erosione; è perciò funzione delle caratteristiche fisiche della pioggia;
- **erodibilità**: è la suscettibilità del suolo ad essere eroso ed è legata alla capacità di infiltrazione del suolo; si ha erosione, infatti, solo in presenza di ruscellamento e quindi quando la pioggia eccede la capacità di infiltrazione del suolo;
- **topografia**: pendenza, lunghezza e forma dei versanti influenzano la velocità di ruscellamento e quindi il rischio di erosione del suolo;
- **copertura e uso delle terre**: la vegetazione naturale mantiene il suolo coperto tutto l'anno, tramite le foglie e la lettiera, al contrario dell'uso agricolo che generalmente lo lascia nudo e quindi esposto agli agenti erosivi per lunghi periodi.

I risultati dell'elaborazione² identificano come zone a rischio le superfici coltivate dei rilievi collinari (tipicamente a vigneto) mentre il rischio è alquanto ridotto nelle stesse aree in presenza di copertura forestale. Per motivi strettamente morfologici il rischio è alquanto ridotto anche nelle aree pianeggianti.

² A causa della complessa interazione tra i diversi strati richiesti dal modello, questa carta ha come elemento cartografico di riferimento una cella quadrata di 5 metri di lato, nella quale sono stati calcolati l'intensità dei singoli fattori che costituiscono gli input del modello USLE.



Carta del rischio di erosione dei suoli

4. BIODIVERSITÀ

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress ambientali, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

Vi è per altro una correlazione stretta tra diversità biotica e diversità ecologica (ecodiversità), quest'ultima definita come “*diversità di processi e diversità biologica valutabili in una determinata area*”³.

In termini di stretta biodiversità il territorio, proprio per la sua omogeneità morfologica e ambientale e per la crescente antropizzazione degli ultimi decenni, si caratterizza per una generale scarsa ricchezza di specie, soprattutto nella componente floristica.

4.1. Le componenti

Il territorio in esame, in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche e idrologiche, nonché della dinamica insediativa e delle scelte di gestione e utilizzazione delle risorse ambientali, risulta per la porzione collinare ad elevata vocazione naturalistico-ambientale. Qui il territorio utilizzabile proficuamente dalle componenti biotiche animali è nettamente maggioritario, considerata la frazione attualmente sottratta per coltivazioni e a causa degli insediamenti. L'espansione dell'edificato, infatti, si è concentrata nella parte pedecollinare e di pianura anziché disperdersi sulla collina ed ha permesso il mantenimento di componenti biotiche significative, in primo luogo boschi. La particolare morfologia locale, con strette vallecole e brevi corsi d'acqua, consente l'instaurarsi di sistemi di tipo ripariale e non, che contribuiscono a mantenere su un buon livello la diversità ambientale.

4.1.1 GLI HABITAT

Per il territorio di Cornuda è disponibile una cartografia degli habitat a grande scala (Carta della Natura alla scala 1:50.000) elaborata secondo le specifiche generali Corine Biotopes adattate all'Italia. Il sistema di classificazione Corine Biotopes è infatti eterogeneo, per alcune formazioni si adatta bene, in altri casi sono assenti specifici habitat, in altri ancora non è chiara la distinzione ecologica e territoriale. Per alcune classi sono state quindi introdotte nuove categorie.

Tipo di habitat	Sup. (mq)
38.1-Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale	601.626
41.281-Querco-carpineti dei suoli idromorfi con Q. robur	791.870
41.282-Carpineti e querco-carpineti con Q. petraea dei suoli mesici	1.241.747
41.81-Boscaglie di Ostrya carpinifolia	1.029.768
42.1B-Rimboschimenti a conifere indigene	78.169
44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo	161.846
44.91-Boschi palustri di ontano nero e salice cinerino	208.522
82.1-Seminativi intensivi e continui	1.469.944
82.3-Culture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	1.344.089
83.21-Vigneti	881.145
83.324-Robineti	932.765
86.1-Citta', centri abitati	3.107.465
86.3-Siti industriali attivi	532.775
Totale complessivo	12.381.730

Degli habitat rilevati si propone di seguito la rappresentazione cartografica e successivamente una breve descrizione.

³ A. Farina, “*Ecologia del Paesaggio*”, UTET, Torino, 2001, pag. 633



Carta della Natura (Corine Biotopes)

38.1 - Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale (*Cynosurion*)

E' una categoria ad ampia valenza che spesso può risultare utile per includere molte situazioni postcolturali. Difficile invece la differenziazione rispetto ai prati stabili. In questa categoria sono inclusi anche i prati concimati più degradati con poche specie dominanti. Sono incluse le formazioni di prato con concimazioni intensive ma ancora gestite (38.11) e le situazioni in abbandono (38.13).

41.281 - Quercu-carpineti dei suoli idromorfi con *Q. robur* (*Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*)

Si tratta di boschi che si sviluppano su suoli idromorfi con falda freatica molto superficiale. Erano diffusi nelle grandi pianure (boschi planiziali) e in alcuni fondovalle prealpini, ma oggi sono limitati a pochi lembi di enorme valore naturalistico. In realtà quelli della pianura veneto-friulana sono riferiti all'alleanza illirica *Erythronio-Carpinion*, quelli più occidentali al *Carpinion*. Sono dominati da *Quercus robur* e *Carpinus betulus* a cui si può accompagnare *Fraxinus angustifolia*. Sono incluse anche le rare formazioni peninsulari dominate da *Q. robur*.

41.282 Carpineti e quercu-carpineti con *Q. petraea* dei suoli mesici ("*Carpinetum betuli*" s.l.)

Si tratta di formazioni dei suoli profondi ma con minor disponibilità idrica che si sviluppano nelle aree pedemontane e sono dominati da *Carpinus betulus* e con l'accompagnamento *Quercus petraea* e altre specie mesofile come *Acer pseudoplatanus*. Spesso questi boschi sono molto degradati e sostituiti da robinieti e castagneti.

41.81 - Boscaglie di *Ostrya carpinifolia* (*Ostryo-Carpinenion*, *Laburno-Ostryenion*, *Campanulo mediae-Ostryenion*, *Pino calabricae-Quercion congestae* (*Erico-Pinetea*))

Le Boscaglie di *Ostrya carpinifolia* (*Ostryo-Carpinenion*, *Laburno-Ostryenion*, *Campanulo mediae-Ostryenion*, *Pino calabricae-Quercion congestae* (*Erico-Pinetea*)) annoverano tutte le formazioni dominate nettamente da *Ostrya carpinifolia* (pressoché prive di querce) che si sviluppano sul margine meridionale dell'arco alpino. Si tratta di formazioni appartenenti a diversi tipologie vegetazionali: con riferimento alla collocazione geografica del PAT, agli *Erico-Pinetea* (ostrieti primitivi alpini) e agli ostrieti dell'Italia settentrionale (*Ostryo-Carpinenion*).

42.1B - Rimboschimenti a conifere indigene

In questo tipo sono raggruppati tutti i rimboschimenti di conifere effettuate all'interno o al margine dell'areale della specie guida (*Abies alba*). In molti casi risulta difficile distinguere le formazioni naturali, ma gestite dall'uomo, da quelle secondarie o dagli impianti. Il problema interpretativo si presenta soprattutto al margine degli areali. Sono inclusi in quest'unica categoria gli impianti di *Abies alba*, di *Picea abies*, di *Pinus sylvestris* e di *Pinus nigra*.

44.61 - Foreste mediterranee ripariali a pioppo (*Populetum albae*)

Foreste alluvionali multi-stratificate dell'area mediterranee con digitazioni nella parte esterna della Pianura Padana. Sono caratterizzate da *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*.

44.91 Boschi palustri di ontano nero e salice cinerino (*Alnetea glutinosae*)

Si tratta di boschi igrofilo dominati da *Alnus glutinosa* che si instaurano su suoli sia minerali che torbosi, caratterizzati da un'imbibizione quasi perenne e da scarsa disponibilità di ossigeno. Vanno qui riferiti anche i cespuglieti ad *Salix cinerea*. Sono diffusi in modo puntiforme in tutto il territorio nazionale e sono articolati in ontanete meso-eutrofiche, oligotrofiche e boschi dell'area mediterranea.

82.1 Seminativi intensivi e continui (*Chenopodietalia*)

Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticole) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.

82.3 - Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (*Centaureetalia cyani*)

Si tratta di aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili, etc..

83.21 - Vigneti (*Stellarietea*)

Sono incluse tutte le situazioni dominate dalla coltura della vite, da quelle più intensivi (83.212) ai lembi di viticoltura tradizionale (83.211).

83.324 - Robinieti (*Galio-Urticetea*)

Si intendono robinieti puri, nei casi in cui non sia più riconoscibile la formazione boschiva originaria. In caso contrario è sempre preferibile definire ai boschi corrispondenti (querzeti, carpineti, etc.)

86.1 - Città, centri abitati

Questa categoria è molto ampia poiché include tutti i centri abitati di varie dimensioni. In realtà vengono accorpate tutte le situazioni di strutture ed infrastrutture dove il livello di habitat e specie naturali è estremamente ridotto. Sono inclusi i villaggi (86.2).

86.3 Siti industriali attivi

Vengono qui inserite tutte quelle aree che presentano importanti segni di degrado e di inquinamento. Sono compresi anche ambienti acquatici come ad esempio le lagune industriali, le discariche e i siti contaminati.

4.1.2 GLI ASSETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Tenendo conto della complessità delle risorse biotiche presenti, si possono individuare:

- aree tutelate,
- habitat in riduzione.

4.1.2.1 AREE TUTELATE

Comprendono le aree della Rete “Natura 2000”, tutelate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e successive normative di recepimento, nonché alcune riserve statali e regionali.

Rete Natura 2000 – SIC IT3240002 “Colli Asolani”

Il Sito Natura 2000 IT3240002 “Colli Asolani”, come identificato ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, è Sito di Interesse Comunitario (SIC) ovvero ambito che assume un rilevante valore ambientale per la presenza di specie animali e vegetali significative, nonché di habitat specifici.

Il territorio SIC è marcatamente collinare, caratterizzato da una serie di colli. Una semplice classificazione degli ordini collinari consente di individuarne due sui sei complessivi che formano l'ambito geomorfologico dei Colli Asolani. Il primo è in realtà il quarto da Nord ed è molto caratteristico; parte dal Prierà, procede col Forabosco, Monte dei Frati, Monforca, Santa Giustina, Piumaella, Piumada, Coltorondo, Colpien, Col dei Balbi, Col de Spin e, col lungo crinale a Nord di Val San Lorenzo, va alla Madonna della Rocca di Cornuda.

Nel secondo (il quinto da Nord) si ergono le cime più alte e i pendii degradano a Sud fino alla pianura. Prende origine in località Commenda, prosegue con il Colle degli Armeni, Monte Ricco e con le cosiddette “montagnole”: San Martino, Montagna Granda, Sbazzega, Argenta, San Giorgio, Calmoreggio, Collalto (cima più eminente con i suoi 496 m s.l.m.), Forcella, Sulder. Termina, abbassandosi, al Curt, sopra Cornuda.

Il territorio non presenta una rete idrografica naturale molto sviluppata. La conformazione collinare piuttosto accidentata caratterizza un ambito privo di veri e propri corsi d'acqua. Solo i confini settentrionali delimitano infatti la porzione a Sud dei bacini idrici del torrente Muson e del torrente Nasson. Il versante meridionale del principale ordine collinare, verso la pianura, è invece segnato da numerose e brevi valli, alcune profondamente incise, prive d'acqua per gran parte dell'anno e che solo occasionalmente si riempiono per precipitazioni molto intense.

La scheda identificativa del SIC descrive l'ambito come una fascia collinare che segna la transizione tra l'alta pianura veneta e i massicci prealpini. L'accentuata asimmetria ecologica origina cenosi arido-submediterranee a meridione e cenosi fresco-umide d'impronta montana a settentrione.

La flora si presenta interessante, con relitti mediterranei e notevoli penetrazioni illiriche. Significative le fitocenosi dei prati aridi (*Satureion subspicatae*).

Le **specie animali** classificate significati per l'ambito in oggetto sono ascrivibili in massima parte agli Uccelli (*Falco tinnunculus*, *Falco vespertinus*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Crex crex*, *Caprimulgus europaeus*, *Accipiter nisus*, *Otus scops*, *Picus viridis*). Secondariamente, sono presenti rappresentanti dei Mammiferi con l'ordine dei Chirotteri (*Myotis myotis*, *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Rhinolophus hipposideros*), degli Anfibi (*Bombina variegata*, *Rana latastei*), dei Pesci (*Barbus plebejus*, *Cobitis taenia*) e degli Insetti (*Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*).

Tra le **specie vegetali** non si segnalano elementi significativi.

Gli **habitat** segnalati e considerati significativi, anche a seguito della pubblicazione della cartografia degli stessi (DGR n. 4240 del 30.12.2008) sono di seguito elencati:

- **6210** = Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) - * **habitat prioritario**
- **6510** = Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- **91L0** = Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)
- **9260** = Foreste di *Castanea sativa*

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

*Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (*important orchid sites)*

Codice CORINE Biotopes

- 34.31 - Sub-continental steppic grasslands (*Festucetalia valesiaca*)
 34.32 - Sub-Atlantic semi-dry calcareous grasslands (*Mesobromion*)
 34.33 - Sub-Atlantic very dry calcareous grasslands (*Xerobromion*)
 34.34 - Central European calcaro-siliceous grasslands (*Koelerio-Phleion phleoidis*)

Codice EUNIS

E1.2 - Perennial calcareous grassland and basic steppes

Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Alpina (Alp, App), **Mediterranea**

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe Festuco-Brometea, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
 (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
 (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Combinazione fisionomica di riferimento

La specie fisionomizzante è quasi sempre ***Bromus erectus***, ma talora il ruolo è condiviso da altre entità come *Brachypodium rupestre*. Tra le specie frequenti possono essere ricordate per l'Italia: ***Anthyllis vulneraria***, ***Arabis hirsuta***, ***Campanula glomerata***, ***Carex caryophylla***, ***Carlina vulgaris***, ***Centaurea scabiosa***, ***Dianthus carthusianorum***, ***Eryngium campestre***, ***Koeleria pyramidata***, ***Leontodon hispidus***, ***Medicago sativa*** subsp. ***falcata***, ***Polygala comosa***, ***Primula veris***, ***Sanguisorba minor***, ***Scabiosa columbaria***, ***Veronica prostrata***, ***V.teucrium***, ***Fumana procumbens***, ***Globularia elongata***, ***Hippocrepis comosa***. Tra le orchidee, le più frequenti sono *Anacamptis pyramidalis*, *Dactylorhiza sambucina*, #*Himantoglossum adriaticum*, ***Ophrys apifera***, *O. bertolonii*, *O.fuciflora*, *O. fusca*, ***O. insectifera***, *O. sphegodes*, ***Orchis mascula***, ***O. militaris***, ***O. morio***, *O. pauciflora*, *O. provincialis*, ***O. purpurea***, *O. simia*, *O. tridentata*, *O. ustulata*.

Possono inoltre essere menzionate: *Narcissus poeticus*, *Trifolium montanum* subsp. *rupestre*, *T. ochroleucum*, *Potentilla rigoana*, *P. incana*, *Filipendula vulgaris*, *Ranunculus breyninus* (= *R. oreophilus*), *R. apenninus*, *Allium sphaerocephalon*, *Armeria canescens*, *Knautia purpurea*, *Salvia pratensis*, *Centaurea triumfetti*, *Inula montana*, *Leucanthemum eterophyllum*, *Senecio scopoli*, *Tragapogon pratensis*, *T. samaritani*, *Helianthemum apenninum*, *Festuca robustifolia*, *Eryngium amethystinum*, *Polygala flavescens*, *Trinia dalechampii*, #*Jonopsidium savianum*,

#*Serratula lycopifolia*, *Luzula campestris*. Per gli aspetti appenninici su calcare (all. *Phleo ambigu-Bromion erecti*) sono specie guida: *Phleum ambiguum*, *Carex macrolepis*, *Crepis lacera*, *Avenula praetutiana*, *Sesleria nitida*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Festuca circummediterranea*, *Centaurea ambigua*, *C. deusta*, *Seseli viarum*, *Gentianella columnae*, *Laserpitium siler* subsp. *siculum* (= *L. garganicum*), *Achillea tenorii*, *Rhinanthus personatus*, *Festuca inops*, *Cytisus spinescens* (= *Chamaecytisus spinescens*), *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninica*, *Viola eugeniae*; per gli aspetti appenninici su substrato di altra natura (suball. *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti*), si possono ricordare: *Polygala nicaeensis* subsp. *mediterranea*, *Centaurea jacea* subsp. *gaudini* (= *C. bracteata*), *Dorycnium herbaceum*, *Asperula purpurea*, *Brachypodium rupestre*, *Carlina acanthifolia* subsp. *Acanthifolia* (= *C. utzka* sensu Pignatti). Per gli aspetti alpini si possono citare: *Carex flacca*, *Gentiana cruciata*, *Onobrychis viciifolia*, *Ranunculus bulbosus*, *Potentilla neumanniana*, *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga*, *Thymus pulegioides* (all. *Mesobromion erecti*); *Trinia glauca*, *Argyrolobium zanonii*, *Inula montana*, *Odontites lutea*, *Lactuca perennis*, *Carex hallerana*, *Fumana elicoide* (all. *Xerobromion erecti*); *Crocus versicolor*, *Knautia purpurea* (all. *Festuco amethystinae-Bromion erecti*); *Chrysopogon gryllus*, *Heteropogon contortus* (= *Andropogon contortus*), *Cleistogenes serotina* (all. *Diplachnion serotinae*).

Riferimento sintassonomico

L'Habitat 6210 per il territorio italiano viene prevalentemente riferito all'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936. I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, recentemente oggetto di revisione (Biondi et al., 2005), di seguito riportata. Le praterie appenniniche dei substrati calcarei, dei Piani Submesomediterraneo, Meso- e Supra-Temperato, vengono riferite all'alleanza endemica appenninica *Phleo ambigu-Bromion erecti* Biondi & Blasi ex Biondi et al. 1995, distribuita lungo la catena Appenninica e distinguibile in 3 suballeanze principali: *Phleo ambigu-Bromenion erecti* Biondi et al. 2005 con *optimum* nei Piani Submesomediterraneo e Mesotemperato, *Brachypodenion genuensis* Biondi et al. 1995 con *optimum* nel Piano Supratemperato e *Sideridenion italicae* Biondi et al. 1995 corr. Biondi et al. 2005 con *optimum* nel Piano Subsupramediterraneo. Le praterie appenniniche da mesofile a xerofile dei substrati non calcarei (prevalentemente marnosi, argillosi o arenacei), con *optimum* nei Piani Mesotemperato e Submesomediterraneo (ma presenti anche nel P. Supratemperato), vengono invece riferite alla suballeanza endemica appenninica *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti* Biondi et al. 2005 (alleanza *Bromion erecti* Koch 1926).

Per quanto riguarda la Sicilia, a questo habitat è sicuramente riferibile l'associazione *Lino punctati-Seslerietum nitidae* Pignatti & Nimis 1980 em. Brullo 1983 della sopracitata sub alleanza *Sideridenion italicae*, rinvenuta sulle Madonie.

Per i brometi alpini sono riconosciute le alleanze *Bromion erecti* Koch 1926 (= *Mesobromion erecti* Br.-Bl & Moor 1938), inclusa la suballeanza *Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti* Oberdorfer 1957, per gli aspetti mesofili; *Xerobromion erecti* (Br.-Bl & Moor 1938) Moravec in Holub et al. 1967 per gli aspetti xerofili; *Festuco amethystinae-Bromion erecti* Barbero & Loisel 1972 per gli aspetti xerofili delle Alpi liguri.

In questo habitat vanno inoltre inserite le praterie subcontinentali dell'ordine *Festucetalia valesiaca* (34.31), per gli aspetti riguardanti le alleanze *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadac & Klika in Klika & Hadac 1944 e *Diplachnion serotinae* Br.-Bl. 1961.

Dinamiche e contatti

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea sanguinei* e *Rhamno-Prunetea spinosae*; quest'ultima può talora essere rappresentata dalle Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli dell'Habitat 5130. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'Habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*. Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi *Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Micromerietea*).

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di *Fagus sylvatica* (Habitat 9110 'Faggeti del *Luzulo-Fagetum*', 9120 'Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus*', 9130 'Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*', 9140 'Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*', 9150 'Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*, 91K0 'Faggete illiriche dell'*Aremonio-*

Fagion', 9210* 'Faggeti degli Appennini con *Taxus e Ilex*', 9220 'Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*') o di *Ostrya carpinifolia*, di *Quercus pubescens* (Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella'), di *Quercus cerris* (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere') o di castagno (9260 'Foreste di *Castanea sativa*').

Note

L'ordine *Festuco-Brometalia* indicato nel nome ufficiale dell'Habitat non corrisponde in realtà ad alcun syntaxon fitosociologico attualmente in uso; data l'inclusione da parte del Manuale EUR/27 anche dell'ordine *Festucetalia valesiaca* è evidente che, nel rispetto degli intenti originari, il riferimento dev'essere alla classe *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.

Viene ampliato il riferimento al substrato, che non è esclusivamente calcareo.

Le praterie dell'alleanza *Festucion valesiaca* (ordine *Festucetalia valesiaca* - CORINE: 34.31 - Sub-continentale steppic grasslands) trovano opportuna collocazione nell'Habitat 6240 'Formazioni erbose sub-pannoniche', mentre in questo si inquadrano le cenosi delle alleanze *Cirsio-Brachypodium pinnati* e *Diplachnion serotinae*. Le formazioni dell'ordine *Scorzoneretalia villosae* Horvatic 1973 [= *Scorzonero-Chrysopogonetalia* Horvatic et Horvat (1956) 1958] vanno riferite all'Habitat 62A0 'Praterie aride orientali submediterranee (*Scorzoneretalia villosae*)', sia per quanto riguarda i territori nord-orientali che quelli sud-orientali della penisola italiana.

Si sottolinea che l'Habitat 6210 viene considerato prioritario (*) solo quando si verifica una notevole presenza di orchidee, fenomeno che alle altitudini più elevate è meno frequente.

Sono riconducibili all'Habitat 6210 i pratelli xerici di colonizzazione dei greti fluviali in contesto alpino, rarissimi e in via di scomparsa, ricchi di elementi della classe *Festuco-Brometea* e talvolta ricchi di orchidee.

6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Codice CORINE Biotopes

38.2 (Lowland and collinar hay meadows)

Codice EUNIS

E2.2 (Prati da sfalcio a bassa e media altitudine)

Regione biogeografica di appartenenza

Mediterranea, Continentale, Alpina

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza Arrhenatherion. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza Plantaginion cupanii.

Combinazione fisionomica di riferimento

Arrhenatherum elatius, Trisetum flavescens, Pimpinella major, Centaurea jacea, Crepis biennis, Knautia arvensis, Tragopogon pratensis, Daucus carota, Leucanthemum vulgare, Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis, Campanula patula, Leontodon hispidus, Linum bienne, Oenanthe pimpinelloides, Malva moschata, Serapias cordigera.

Leontodon autumnalis, Colchicum autumnale, Dactylis glomerata, Poa pratensis, Avenula pubescens, Filipendula vulgaris, Holcus lanatus, Myosotis sylvatica, Phleum pratense, Rumex acetosa, Achillea millefolium agg., Anthoxanthum odoratum, Bromus hordeaceus, Carduus carduelis, Centaurea nigrescens subsp. nigrescens (= subsp. vohinensis), Galium mollugo, Lathyrus pratensis, Leucanthemum ircutianum, Lolium perenne, Lotus corniculatus, Lychnis flos-cuculi (transizione con 6410), Pastinaca sativa, Picris hieracioides, Poa trivialis, P. sylvicola, Ranunculus bulbosus, Rhinanthus alectorolophus, R. freynii, Taraxacum officinale agg., Trifolium pratense, Trifolium repens, Vicia sepium, Cynosurus cristatus, Salvia pratensis, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Galium verum, Galium album, Prunella vulgaris, Silene vulgaris subsp. vulgaris, Heracleum sphondylium.

Riferimento sintassonomico

Le praterie afferenti a questo codice rientrano nella classe Molinio-Arrhenatheretea R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970, ordine Arrhenatheretalia R. Tx. 1931 e comprendono la maggioranza delle associazioni dell'alleanza Arrhenatherion elatioris Koch 1926, restando escluse quelle a carattere marcatamente sinantropico.

In ambito peninsulare gli arrenatereti sono estremamente rari e scarsi o assenti risultano i dati di letteratura disponibili. Rivestono quindi un certo interesse le due associazioni descritte per le Marche, il Festuco circummediterraneae-Arrhenatheretum elatioris Allegrezza 2003 per il piano montano della dorsale del M. San Vicino (Appennino centrale) e Pastinaco urentis-Arrhenatheretum elatioris Biondi & Allegrezza 1996 per il settore collinare sublitoraneo submediterraneo anconetano entrambe inquadrate nell'alleanza Arrhenatherion elatioris.

Si riferiscono all'habitat anche le formazioni appartenenti all'alleanza Ranunculion velutini Pedrotti 1976 (ordine Trifolio-Hordeetalia Horvatic 1963, classe Molinio-Arrhenatheretea Tuxen 1937).

In Sicilia si tratta prevalentemente di aspetti ascritti all'ordine Cirsietalia vallis-demonis Brullo & Grillo 1978 (classe Molinio-Arrhenatheretea Tuxen 1937) ed all'alleanza Plantaginion cupanii Brullo & Grillo 1978.

Dinamiche e contatti

Si tratta di tipi di vegetazione che si possono mantenere esclusivamente attraverso interventi di sfalcio essendo, infatti, la vegetazione potenziale rappresentata da formazioni arboree. Anche la concimazione è decisiva. In sua assenza, pur assicurando regolari falciature, si svilupperebbero, secondo le caratteristiche dei diversi siti, altri tipi di prateria, soprattutto mesoxerofila (6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)", o xerofila (62A0 "Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale -Scorzoneretalia villosae-". Più raramente anche i molinieti (6410 "Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)") favoriti dall'assenza di drenaggi (a volte anche indiretti), o i nardeti collinari-montani (6230 "Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)") Il loro abbandono conduce, spesso anche rapidamente, a fasi di incespugliamento, spesso precedute da altri consorzi erbacei. Facies ad Avenula pubescens dominanti, ad esempio, sono già sintomatiche, mentre il brachipodieto (a Brachypodium rupestre) rappresenta uno stadio di transizione prenemorale. La presenza di alcuni elementi di Cynosurion potrebbe dipendere dalla gestione, a volte variabile anche nel breve periodo. La comunità matura dipenderà molto dal contesto biogeografico di quel territorio. Nelle Alpi sudorientali, ad esempio, gli arrenatereti gravitano nella fascia di competenza dei boschi di querce e carpino bianco (91L0 "querceti di rovere illirici -Erythronio-Carpinion"-) o delle faggete termofile (91K0 "Foreste illiriche di Fagus sylvatica -Aremonio-Fagion"-). I contatti catenali sono anch'essi assai variabili, e possono interessare comunità idro-igrofile, sia erbacee che legnose, e sinantropico-ruderali.

Specie alloctone

In pianura e a fondovalle l'ingresso di specie alloctone è assai più probabile che sui versanti montani. Nei prati ad agricoltura tradizionale è raro notare ingressi pericolosi o significativi. Tra le specie che più di altre, anche in aree poco disturbate, sono entrate spesso nel corredo floristico di base si segnala Erigeron annuus. In alcune aree umide è segnalata Carex vulpinoidea. Nelle aree marginali, sulle piste tratturabili, al margine delle strade o presso le concimaie, ovviamente, la probabilità è molto maggiore ed anche il numero delle specie che possono penetrare è rilevante.

Note

La differenza rispetto a 6520 "Praterie montane da fieno", è di norma ben riconoscibile, anche se non mancano arrenatereti di quota superiore, con facies a Geranium sylvaticum e Carduus carduelis, che segnalano aspetti di transizione. La sola presenza di Arrhenatherum dovrebbe indurre a riferire la cenosi rilevata a questo codice, mentre Trisetum flavescens è specie largamente diffusa anche negli arrenatereti.

Poiché le specie guida indicate dal manuale EUR27 possono generare qualche confusione, per il nostro territorio, resta valida l'indicazione fitosociologica di base tra Arrhenatherion (6510) e Poo-Trisetetalia (6520). Se il titolo, nella sua brevità, risulta chiaro, la scelta delle due specie indicatrici potrebbe rappresentare, per la realtà italiana, una complicazione fuorviante. Alopecurus pratensis, infatti, predilige prati a concimazione piuttosto spinta. Sanguisorba officinalis, rarità a parte, non è legata solo ai fondovalle. In Alto Adige, ad esempio, caratterizza prati montani, anche a quote superiori ai 2000 metri e, oltre tutto, gravita in consorzi di Molinieta.

91L0: Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

Illyrian oak-hornbeam forests (Erythronio-Carpinion)

Codice CORINE Biotopes

41.2A Illyrian oak-hornbeam forests

41.2A1: Illyrian sessile oak-hornbeam forests

41.2A2: Illyrian pedunculate oak-hornbeam forests

Codice EUNIS

G1.A1A Foreste illiriche di Quercus sp. e Carpinus betulus

G1.A1C - Foreste di Quercus sp. e Carpinus betulus dell'Europa sud-orientale

G1.A18 - Foreste di Quercus sp. e Carpinus betulus delle Alpi meridionali

G1.A32 - Boschi di Carpinus betulus dell'Europa centro-sudorientale

Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Alpina, Mediterranea

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Boschi mesofili a dominanza di Quercus robur, Q. petraea, Q. cerris e Carpinus betulus caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.

In base alla composizione floristica e alle caratteristiche ecologiche e biogeografiche si distinguono varie tipologie forestali attribuibili all'habitat in oggetto:

- 1) Boschi edafomesofili a dominanza di Quercus robur o di Carpinus betulus o di Quercus cerris del piano bioclimatico mesotemperato superiore o supratemperato inferiore, su suoli neutri o debolmente acidi, profondi e humici delle stazioni pianeggianti o subpianeggianti dell'Appennino centrale. Sono boschi molto ricchi dal punto di vista floristico, con numerose geofite primaverili nel sottobosco (Galanthus nivalis, Primula vulgaris, Erythronium dens-canis, Gagea lutea, Anemone trifolia, A. apennina, A. nemorosa, Isopyrum thalictroides etc.). Tale tipologia comprende anche i quercio-carpinieti acidofili a dominanza di farnia e carpino bianco dei terrazzi fluviali pedecollinari su terreni sabbiosi decalcificati o "ferrettizzati" o su terreni che talvolta sono localizzati anche negli impluvi o incisioni dei terrazzi alluvionali antichi lungo tutto il margine Appennino -padano e quercio carpinieti dei substrati di tipo calcareo-marnoso argillitico, marnoso in condizione di medio versante.
- 2) Carpinieti del piano collinare ad impronta illirica dei settori alpini esterni dell'Italia nord-orientale. Sono boschi edafomesofili a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli evoluti e profondi prevalentemente nelle parti inferiori dei rilievi o nelle doline. Accanto alla specie dominante (Carpinus betulus) possono esserci Prunus avium, Quercus petraea, Castanea sativa e Robinia pseudoacacia. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali Galanthus nivalis, Primula vulgaris, Erythronium dens-canis, Gagea lutea, Corydalis sp.pl., Anemone nemorosa, A. rapunculoides, Crocus napolitanus (= C. vernus subsp. vernus) e da Ruscus aculeatus, Scilla autumnalis, Lathyrus venetus e Lathraea squamaria.
- 3) Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies. Sono boschi edafomesofili, a distribuzione illirica, che si sviluppano nel piano montano inferiore (500-1100 m), nelle parti inferiori dei rilievi su substrati acidi. Sono boschi di basso pendio edafomesofili che si sviluppano nelle parti inferiori dei rilievi. I rapporti di copertura fra le due specie sono assai variabili. Nel cotico erbaceo compaiono indicatori di acidità quali Luzula luzuloides e Vaccinium myrtillus.
- 4) Quercio-carpinieti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura. Sono boschi parazonali che ricoprivano vaste estensioni della pianura padana orientale. Si sviluppano nel piano basale su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli evoluti e buona disponibilità idrica per superficialità della falda. Accanto alle due specie dominanti (Quercus robur e Carpinus betulus) è spesso presente Fraxinus angustifolia/oxycarpa. Il sottobosco è caratterizzato da geofite primaverili (Galanthus nivalis, Viola sp.pl.) e Asparagus tenuifolius.
- 5) Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea. Si tratta di querceti (Quercus petraea) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi zonali che si sviluppano nei versanti dei rilievi collinari a flysch o conglomerati. Accanto alla specie dominante sono frequenti Ostrya carpinifolia, Carpinus

betulus e Prunus avium. Nel sottobosco sono frequenti Ruscus aculeatus, Carex umbrosa e Primula vulgaris.

- 6) Carpineti, acereti di *Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*, acereti di *Acer campestre* e cerrete mesofile dell'Appennino meridionale e del Gargano che si sviluppano su suoli profondi e humici, in stazioni pianeggianti, al piede dei versanti o nel fondo di doline, nel piano bioclimatico mesotemperato superiore.

Combinazione fisionomica di riferimento

Quercus robur, *Q. petraea*, *Q. cerris*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia* ssp. *oxycarpa*, *F. ornus*, *Euonymus verrucosus*, *Lonicera caprifolium*, *Adoxa moschatellina*, *Cyclamen purpurascens*, *Cardamine pentaphyllos*, *Epimedium alpinum*, *Erythronium dens-canis*, *Knautia drymeja* s.l., *Asperula taurina*, *Lathyrus venetus*, *Potentilla micrantha*, *Dianthus barbatus*, *Primula vulgaris*, *Acer pseudoplatanus*, *A. campestre*, *Aposeris foetida*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Picea abies*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis*, *Tilia plathyphyllos*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Anemone nemorosa*, *A. trifolia*, *A. ranunculoides*, *A. apennina*, *Asarum europaeum* subsp. *caucasicum*, *Asparagus tenuifolius*, *Cardamine enneaphyllos*, *Corydalis* sp.pl., *Carex alba*, *Carex digitata*, *Carex umbrosa*, *Crocus napolitanus* (= *Crocus vernus* ssp. *vernus*), *Daphne mezereum*, *Euphorbia carniolica*, *E. amygdaloides*, *Gagea lutea*, *Galanthus nivalis*, *Geranium nodosum*, *Helleborus niger*, *Helleborus viridis*, *Ilex aquifolium*, *Isopyrum thalictroides*, *Lamium galeobdolon*, *Lathraea squamaria*, *Leucosium vernum*, *Luzula luzuloides*, *Melica nutans*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Physospermum cornubiense*, *Platanthera chlorantha*, *Polygonatum multiflorum*, *Salvia glutinosa*, *Scilla bifolia*, *S. autumnalis*, *Serratula tinctoria*, *Tamus communis*, *Vinca minor*, *Galium laevigatum*, *Helleborus odoratus* s.l., *Neottia nidus-avis*, *Orchis mascula* ssp. *mascula*, *Orchis mascula* ssp. *signifera*, *Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*, *Ranunculus gortanii*, *Limodorum abortivum*, *Malus florentina*, *Vaccinium myrtillus*, *Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*, *Physospermum verticillatum*, *Allium pendulinum*, *Doronicum orientale*, *Arum lucanum*, *Viola odorata*, *Lathyrus jordani*, *Festuca exaltata*.

Riferimento sintassonomico

L'habitat 91L0 si inquadra nell'ambito dell'alleanza *Erythronio-Carpinion betuli* (Horvat 1958) Marinček in Wallnöfer, Mucina & Grass, 1993 (ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl. et al., 1928, classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937). L'alleanza in Italia annovera due suballeanze: l'*Asparago tenuifolii-Carpinion betuli* Marinček & Poldini 1994 per le Alpi orientali con le associazioni *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris* (Lausi 1966) Marinček 1994, *Ornithogalo pyrenaici-Carpinion betuli* Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček 1994, *Asaro-Carpinion betuli* Lausi 1964, *Vaccinio myrtilli-Carpinion betuli* (M. Wraber 1969) Marinček 1994, *Carpino betuli-Ostryetum* Ellenberg et Klötzli 1972 e *Carici umbrosae-Quercetum petraeae* Poldini ex Marinček 1994 e la suballeanza endemica appenninica *Pulmonario apenninae-Carpinion betuli* Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 con le associazioni *Arisaro proboscidei-Quercetum roboris* Blasi, Filibeck & Rosati 2002, *Malo florentinae-Quercetum roboris* Pirone & Manzi 2003, *Geranio nodosi-Carpinion betuli* Pedrotti, Ballelli & Biondi 1982, *Rubio-Carpinion betuli* Pedrotti & Cortini-Pedrotti 1975, *Lauro-Carpinion betuli* Lucchese & Pignatti 1990, *Geranio versicoloris-Carpinion betuli* Pirone, Ciaschetti & Frattaroli 2004, *Centaureo montanae-Carpinion betuli* Ubaldi, Zanotti, Puppi, Speranza & Corbetta ex Ubaldi 1995, *Carici sylvaticae-Quercetum cerridis* Catorci & Orsomando 2001, *Carpino betuli-Coryletum avellanae* Ballelli, Biondi & Pedrotti 1980, *Listero ovatae-Quercetum cerridis* Di Pietro & Tondi 2005, *Aremonio agrimonoidis-Quercetum cerridis* Blasi, Fortini, Grossi & Presti 2005, *Erythronio dentis-canis-Quercetum cerridis* Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002 e *Fraxino excelsioris-Aceretum obtusati* Ubaldi & Speranza ex Ubaldi 1995.

Nell'Italia meridionale, a sud del Molise, l'alleanza *Erythronio-Carpinion* viene vicariata dal *Physospermo verticillati-Quercion cerris* Biondi, Casavecchia e Biscotti 2008 che raggruppa i boschi mesofili di carpino bianco, di cerro, di *Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum* e di *Acer campestre* (associazioni *Doronicum-Carpinion betuli* Pedrotti 2007, *Physospermo verticillati-Quercetum cerris* Aita et al. 1977 em. Ubaldi et al. 1987, *Pulmonario apenninae-Aceretum neapolitani* Biondi, Casavecchia e Biscotti 2008, *Teucro siculi-Aceretum campestris* Biondi, Casavecchia e Biscotti 2008).

Dinamiche e contatti

Rapporti seriali: i carpineti del piano collinare e montano del Friuli-Venezia Giulia sono in rapporto dinamico con formazioni erbacee ed arbustive che si sviluppano nelle radure dell'alleanza *Sambuco-Salicion*, con arbusteti a *Prunus spinosa* dell'ordine *Prunetalia spinosae*, con roveti dell'alleanza *Pruno-Rubion* e con preboschi a *Corylus avellana*.

I quercu-carpineti dell'associazione *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris* sono in rapporto dinamico con formazioni arbustive a salici e *Viburnum opulus* dell'associazione *Frangulo alni-Viburnetum opuli* Poldini et Vidali 1995.

I querceti a *Quercus petraea* del piano collinare del Friuli-Venezia Giulia sono in rapporto dinamico con le formazioni preboschive a *Corylus avellana* e a *Betula pendula*.

I quercu-carpineti dell'Appennino settentrionale (Emilia-Romagna) sono in rapporto dinamico (?) con le brughiere a mirtillo e a *Calluna vulgaris* dell'habitat 4030 "Lande secche europee", con arbusteti a ginepro comune dell'habitat 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli" e con le praterie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*notevole fioritura di orchidee".

Nell'Appennino centrale, i boschi mesofili a cerro, carpino bianco e farnia sono in rapporto dinamico con gli arbusteti dell'ordine *Prunetalia spinosae* e con praterie mesofile del tipo dei cinosureti.

Rapporti catenali: i carpineti del piano collinare e montano della pianura padana orientale sono in contatto catenale con ostrieti mesofili e con querceti a *Quercus petraea* mentre i quercu-carpineti dell'associazione *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris* formano mosaici con i frassineti palustri e con boschi ad *Alnus glutinosa* dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)". Rapporti catenali si sviluppano anche con le faggete dell'habitat 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)".

Nell'Italia centrale i boschi mesofili a cerro, carpino bianco e farnia sono in rapporto catenale con le faggete dell'habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", con le cerrete dell'habitat 91M0 "Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerro-quercia sessile" o con gli orno-ostrieti e con i boschi igrofilo a *Fraxinus angustifolia* dell'habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*".

Rapporti catenali o seriali sono inoltre con i castagneti dell'habitat 9260 "Boschi di *Castanea sativa*".

Specie alloctone

Robinia pseudoacacia, *Quercus rubra*, *Castanea sativa*

Note

Confusione con: l'habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*" dal quale si differenzia per motivi biogeografici, con l'habitat 9170 "Querceti di rovere del *Galio-Carpinetum*" che si riferisce a rovereti acidofili subcontinentali presenti in Italia esclusivamente in alcune piccole aree del Trentino-Alto Adige.

9260: Boschi di *Castanea sativa*

Castanea sativa woods

Codice CORINE Biotopes

41.9 Chestnut woods

Codice EUNIS

G1.7D - Boschi e foreste di *Castanea sativa* (comprese le colture da frutto ormai naturalizzate). Per l'Italia sono inoltre validi i seguenti sottotipi:

G1.7D4 - Foreste illiriche di *Castanea sativa*

G1.7D5 - Boschi di *Castanea sativa* di Alpi meridionali insubriche ed Alpi Liguri

G1.7D6 - Boschi collinari italo-siculi di *Castanea sativa*

G1.7D7 - Boschi sardo-corsi di *Castanea sativa*

Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Alpina, **Mediterranea**

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto Chestnut groves e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

Combinazione fisionomica di riferimento

Castanea sativa, Quercus petraea, Q. cerris, Q. pubescens, Tilia cordata, Vaccinium myrtillus Acer obtusatum, A. campestre, A. pseudoplatanus, Betula pendula, Carpinus betulus, Corylus avellana, Fagus sylvatica, Frangula alnus, Fraxinus excelsior, F. ornus, Ostrya carpinifolia, Populus tremula, Prunus avium, Sorbus aria, Sorbus torminalis, Rubus hirtus, Anemone nemorosa, Anemone trifolia subsp. brevidentata, Aruncus dioicus, Avenella flexuosa, Calamagrostis arundinacea, Carex digitata, Carex pilulifera, Dactylorhiza maculata, Dentaria bulbifera, Deschampsia flexuosa, Dryopteris affinis, Epimedium alpinum, Erythronium dens-canis, Galanthus nivalis, Genista germanica, G. pilosa, Helleborus bocconei, Lamium orvala, Lilium bulbiferum ssp. croceum, Listera ovata, Luzula forsteri, L. nivea, L. sylvatica, Luzula luzuloides, L. pedemontana, Hieracium racemosum, H. sabaudum, Iris graminea, Lathyrus linifolius (= L. montanus), L. niger, Melampyrum pratense, Melica uniflora, Molinia arundinacea, Omphalodes verna, Oxalis acetosella, Physospermum cornubiense, Phyteuma betonicifolium, Platanthera chlorantha, Polygonatum multiflorum, Polygonatum odoratum, Pteridium aquilinum, Ruscus aculatus, Salvia glutinosa, Sambucus nigra, Solidago virgaurea, Symphytum tuberosum, Teucrium scorodonia, Trifolium ochroleucon, Vinca minor, Viola reichenbachiana, V. riviniana, Pulmonaria apennina, Lathyrus jordanii, Brachypodium sylvaticum, Oenanthe pimpinelloides, Physospermum verticillatum, Sanicula europaea, Doronicum orientale, Cytisus scoparius, Calluna vulgaris, Hieracium sylvaticum ssp. tenuiflorum, Vincetoxicum hirundinaria;

Specie di pregio: Blechnum spicant, Campanula cervicaria, Carpesium cernuum, Dactylorhiza romana, Diphasiastrum tristachyum, Epipactis microphylla, Hymenophyllum tunbrigense, Lastrea limbosperma, Listera cordata, Limodorum abortivum, Orchis pallens, O. provincialis, O. insularis, Osmunda regalis, Pteris cretica.

Riferimento sintassonomico

I boschi a dominanza di Castanea sativa derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. In tutta Italia, sono state descritte numerose associazioni vegetali afferenti a diversi syntaxa di ordine superiore. Si fa riferimento pertanto all'ordine Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928 (classe Querco-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) e alle alleanze Erythronio dentis-canis-Carpinion betuli (Horvat 1958) Marinček in Wallnöfer, Mucina & Grass 1993 (suballeanza Pulmonario apenninae-Carpinion betuli Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002) e Carpinion betuli Issler 1931 per i castagneti del piano bioclimatico supratemperato, all'ordine Quercetalia roboris Tüxen 1931 e all'alleanza Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1937 per i castagneti più acidofili del piano bioclimatico mesotemperato, all'ordine Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933 per i castagneti del piano mesotemperato con le alleanze Teucro siculi-Quercion cerridis Ubaldi (1988) 1995 em. Scoppola & Filesi 1995 per l'Italia centro-occidentale e meridionale, Erythronio dens-canis-Quercion petraeae Ubaldi (1988) 1990 per l'Appennino settentrionale marnoso-arenaceo e l'alleanza Carpinion orientalis Horvat 1958 con la suballeanza mesofila Laburno-Ostryon (Ubaldi 1981) Poldini 1990 per i castagneti neutrofilii.

Dinamiche e contatti

Rapporti seriali: i castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro dell'habitat 91M0 "Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerro-quercia sessile", carpineti e quercocarpinieti degli habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)" e 9190 "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con Quercus robur", acero-frassineti nel piano bioclimatico mesotemperato di faggete degli habitat 91K0 "Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)" e 9210 "Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex" in quello supratemperato. Pertanto le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti alle serie dei boschi potenziali.

Rapporti catenali: nel piano mesotemperato l'habitat è in rapporto catenale con le faggete degli habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex", 91K0 "Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)", 9110 "Faggeti del Luzulo-Fagetum" e 9120 "Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e a volte di Taxus (Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion)" e gli aspetti di sostituzione di queste, con boschi di carpino nero o di roverella dell'habitat 91AA "Boschi orientali di quercia bianca", con i boschi di forra dell'habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni, e valloni del Tilio-Acerion" e con boschi ripariali degli habitat 91E0 "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" e 92A0 "Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba".

Specie alloctone

Robinia pseudacacia, Spiraea japonica

Note

Benché largamente favorito dall'azione antropica, è stata confermata la presenza di nuclei autoctoni nelle aree collinari e prealpine a substrato silicatico. In ogni caso, il contributo paesaggistico e di biodiversità (frequenti gli stadi ricchi di geofite) resta più che apprezzabile.

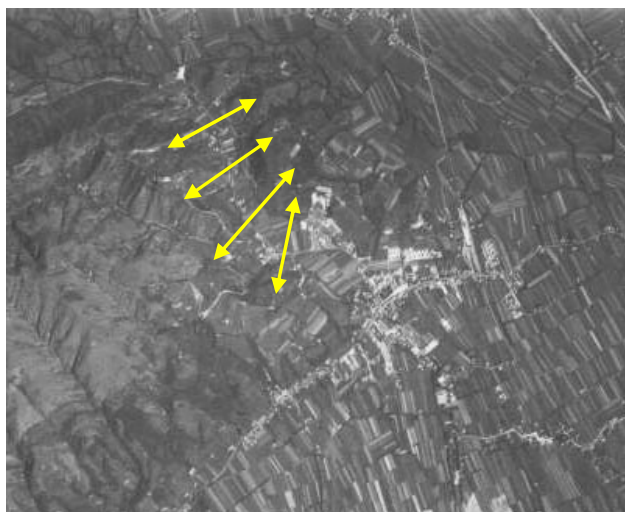
4.1.2.2 HABITAT IN RIDUZIONE

Un indice di valutazione della riduzione degli habitat naturali ed agronaturali è dato dal confronto diacronico dell'utilizzo agricolo del territorio. La dinamica delle superfici coltivate permette di stimare in modo indiretto la possibile perdita di habitat, riferibili alle macchie boscate, alle siepi e fasce arborate, al verde di margine, agli incolti, che caratterizzano il territorio di Cornuda.

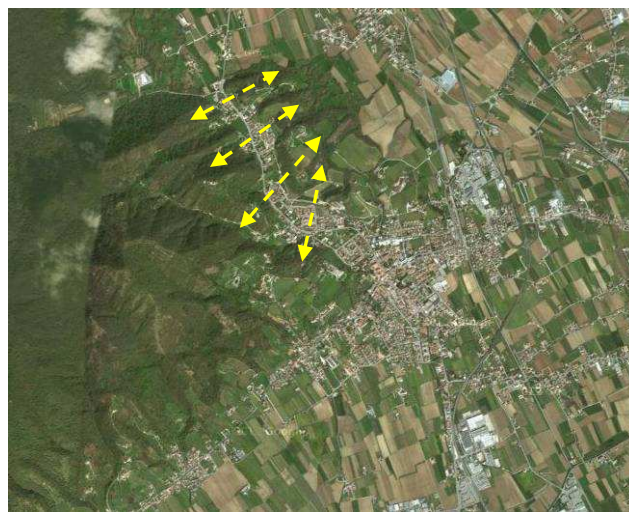
Le modifiche degli ordinamenti colturali e conseguente la parziale contrazione della dotazione a verde naturale, hanno certamente determinato anche una parallela contrazione degli habitat di buona qualità biotica (riduzione delle siepi campestri), per effetto delle necessità crescenti di meccanizzazione, delle concimazioni inorganiche, dei trattamenti antiparassitari e diserbanti.

In Cornuda tali fenomeni sono evidenti nelle porzioni di pianura o di fondovalle, dove vi è stata anche una contestuale crescente antropizzazione del territorio per urbanizzazione. A tal riguardo si riportano le immagini dell'area centrale insediata del comune nel 1960 e nel 2010. In 50 anni vi è stato il consolidamento e l'espansione del capoluogo lungo tutte le direttrici ma soprattutto verso Nord (San Vettore). Tale configurazione ha di fatto frammentato le due porzioni collinari (Colli Asolani e M.Palazzo) che prima godevano di una buona biopermeabilità territoriale (vd. frecce).

Tali fenomeni negativi sono stati in parte compensati dai processi di abbandono della collina che hanno permesso l'espansione del bosco nei tratti più acclivi dei versanti e sui terreni incolti marginali.



1960



2010

4.2. Flora e vegetazione**4.2.1 INQUADRAMENTO BIOGEOGRAFICO E FLORISTICO⁴**

Il territorio di Cornuda è parte della Regione Biogeografica Continentale che, unitamente con la regione Alpina e quella Mediterranea è una delle tre regioni presenti nel territorio italiano.

L'attuale assetto floristico del territorio è in gran parte riconducibile all'ambito padano. Sono individuabili caratteristiche proprie della vegetazione pianiziale padana soprattutto in termini di proprietà corologiche⁵. La pianura non presenta solitamente entità di elevato valore fitogeografico

⁴ Liberamente tratto da C. Lasen "Giardino Botanico Lorenzoni", Veneto Agricoltura 2006, cap. 2 "i valori fitogeografici"

⁵ Il termine corologia definisce la disciplina geobotanica che studia la distribuzione geografica delle specie e delle altre categorie tassonomiche. Dall'analisi di queste si ricavano informazioni in merito all'esistenza di territori floristicamente omogenei e ai processi che hanno portato alla costituzione della flora in termini di migrazione e di evoluzione. La distribuzione geografica delle specie è descritta

in senso assoluto, poiché questo viene attribuito a organismi ad areale limitato che costituiscono quindi elementi di biodiversità insostituibili, univocamente legati ad un territorio particolare. Viceversa, la vegetazione forestale della pianura tende ad essere dominata da gruppi corologici le cui entità presentano areali di dimensioni subcontinentali. È interessante però l'assortimento dei gruppi corologici che, almeno in parte, può rendere conto della storia biologica di tale vegetazione e del relativo contesto fitogeografico.

Con il progredire ed il succedersi degli studi fitogeografici la Pianura Padana è stata fatta ricadere di volta in volta in ambiti diversi. Semplificando, se ne individuano principalmente due: l'ambito padano come estensione della parte centro orientale del continente europeo, o viceversa come estensione del bacino del Mediterraneo, cui si lega per la collocazione a Sud delle Alpi.

L'originalità biologica della Pianura Padana sta proprio, in quanto zona di transizione, nel cumulare elementi diversi e permetterne la convivenza. Prevalgono in particolare le entità di collocazione temperata e tra esse hanno un ruolo particolarmente importante le specie ad areale europeo ed europeo-caucasico quali, ad esempio, palèo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), mughetto (*Convallaria majalis*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), geranio di S. Roberto (*Geranium robertianum*), farnia (*Quercus robur*). Queste ci informano, insieme alle specie con areale a gravitazione centroeuropea quali il carpino bianco (*Carpinus betulus*), del fondamentale carattere temperato-continentale di questa vegetazione.

4.2.2 USO DEL SUOLO

L'uso del suolo costituisce la prima e fondamentale analisi ricognitiva delle caratteristiche ambientali, ed in particolare vegetazionali, di un territorio.

Sono state definite, ai fini del PAT, n. 14 categorie di destinazione d'uso del suolo, volte ad evidenziare la dotazione vegetazionale e l'utilizzo del territorio connesso con l'attività umana:

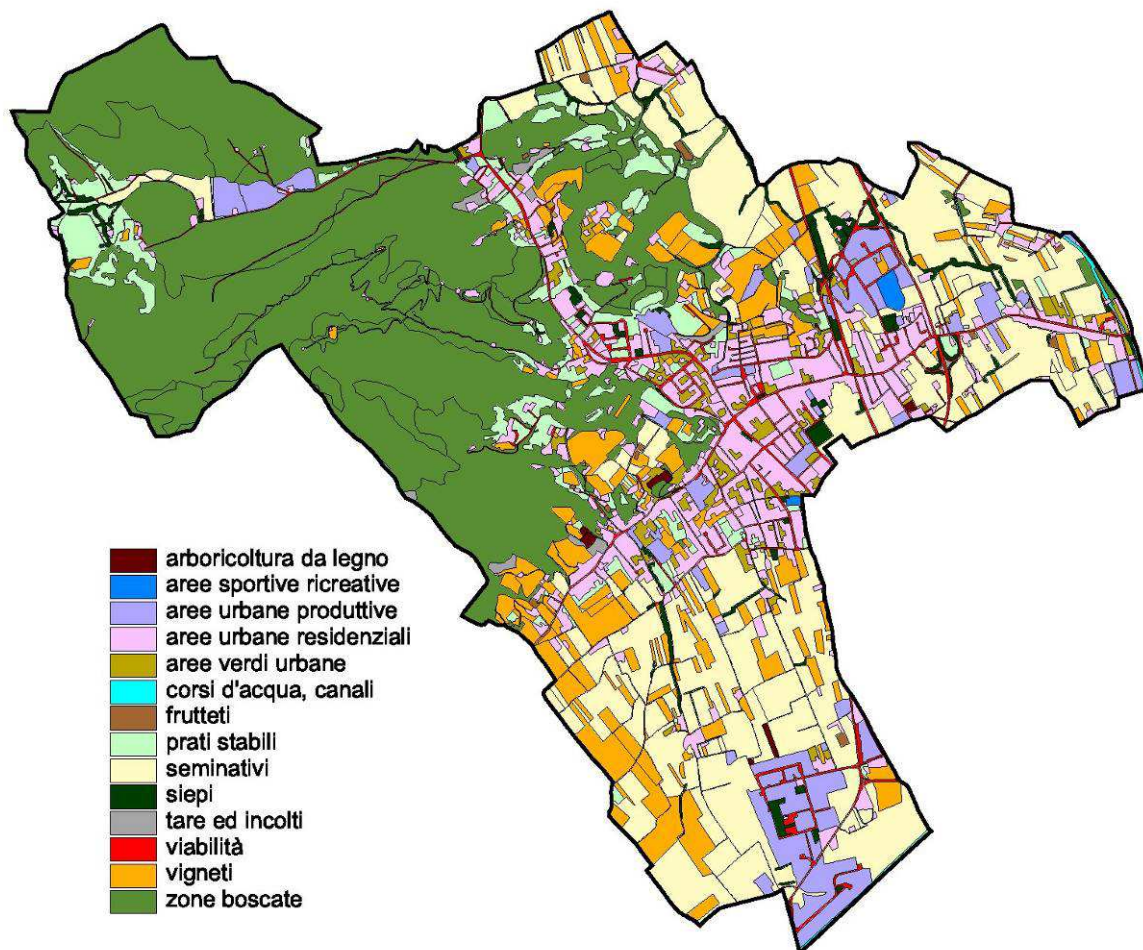
1. Arboricoltura da legno
2. Aree sportive ricreative
3. Aree urbane produttive
4. Aree urbane residenziali
5. Aree verdi urbane
6. Corsi d'acqua, canali
7. Frutteti
8. Prati stabili
9. Seminativi
10. Siepi
11. Tare ed incolti
12. Viabilità
13. Vigneti
14. Zone boscate

L'analisi della carta di uso del suolo mette in evidenza alcuni aspetti che caratterizzano il territorio comunale:

- la notevole impronta naturale (in termini di biopotenzialità) data dal settore collinare boscato;
- la concentrazione degli insediamenti nella fascia di pianura pedecollinare, con addensamento lungo la viabilità principale;

secondo gruppi corologici, il cui significato è quello di raggruppare all'interno della stessa categoria le entità il cui territorio di diffusione, o areale, tende ad essere coincidente.

- il mantenimento di aree agricole ancora sufficientemente integre nella parte meridionale, con netta dominanza delle colture erbacee a seminativi, con buona presenza di legnose, specialmente vigneti;
- la modesta dotazione di strutture arboreo-arbustive nella pianura aperta ed insediata.



Carta di uso del suolo

4.2.3 LA VEGETAZIONE

La copertura vegetale si distribuisce sul territorio in funzione delle variabili morfologiche, climatiche, idrografiche e antropiche. L'intervento secolare dell'uomo ha contribuito a modificare il quadro originario, in cui la copertura arborea dominava incontrastata. La messa a coltura si era spinta fino alla cima delle colline, spesso utilizzate a pascolo. Il bosco, oggetto di cure e manutenzioni continue, era tuttavia sempre presente, vista l'insostituibile funzione produttiva ed energetica che permetteva la sussistenza delle popolazioni locali, ma era assegnato ai siti meno fertili e più ingrati da coltivare. Successivamente, il processo di abbandono dell'agricoltura nelle aree marginali ha portato alla riconquista del terreno incolto da parte del bosco, spesso non più governato. L'opera di manutenzione, quando ancora presente, risulta in ogni caso ridotta rispetto al passato e ciò ha comportato la modificazione di alcune trame paesaggistiche tradizionali: l'alternanza prato-bosco, pascolo-bosco, prato-vigneto-bosco, di cui sono ancora visibili pregevoli esempi, appare sempre più rara.

4.2.3.1 I BOSCHI

In termini strettamente boschivi⁶, la Carta Forestale Regionale individua in ambito comunale alcuni tipi forestali, di seguito brevemente descritte.

- **Ostrio-querceto tipico.** Formazione a dominanza di carpino nero e roverella, con subordinato l'orniello, su suoli abbastanza profondi. È un tipo relativamente diffuso ed omogeneo nei versanti caldi, esposti a Sud (es. Val S.Lorenzo), dove minore è stata la compromissione con l'attività agricola. Esistono per altro numerose varianti oltre al sottotipo tipico, con presenza di robinia, roverella e castagno.
- **Castagneto (dei suoli xerici e mesici).** Sono entrambi popolamenti a dominanza di castagno e carpino nero. Trattasi di formazioni di sovrapposizione, per diffusione artificiale del castagno, ai danni soprattutto delle querce (rovere e farnia). Questa peculiarità contribuisce a dar luogo ad una grande variabilità intrinseca a tutti i livelli di vegetazione, accentuata anche dal processo di abbandono del castagneto, in atto da tempo. La struttura della vegetazione è tuttavia relativamente stabile per la forte capacità concorrenziale del castagno. Predilige i versanti più freschi e fertili.
- **Quercu-carpineto collinare.** Formazione di notevole interesse naturalistico, ascrivibile alla vegetazione potenziale delle aree collinari della pedemontana veneta. Trattasi di un popolamento che vede la presenza di diverse specie (frassino maggiore, orniello, carpino nero, olmo) ma dove sono sempre abbondanti carpino bianco e farnia. Si localizza in stazioni piuttosto fresche e profonde, di buona fertilità. A questa tipologia la cartografia consultata ascrive la vegetazione di basso versante collinare di entrambe le porzioni del Fagaré.
- **Robinieti.** Trattasi della categoria tipologica tipica delle superfici di recente colonizzazione o ex-coltivi e prativi. Il popolamento è caratterizzato dalla presenza della robinia in forma pura (Robinietao puro) o con altre specie (querce, carpino nero, orniello) (Robinietao misto) che per spontanei processi di rinaturalizzazione riescono a insediarsi sotto chioma, soprattutto laddove la robinia è stata rilasciata (invecchiata) ed ha quindi perso la sua forte capacità pollonifera.
- **Formazione antropogena di conifere.** Tale categoria è assegnata ad una ristretta area boschiva posta sul versante Sud del M.Sulder nella quale in passato si è avviato un rimboschimento con resinose (larice) all'interno degli ostrieti. Questi boschi, dato il loro scarso potenziale produttivo, in passato sono stati oggetto di tentativi volti ad elevare il loro reddito mediante l'introduzione di piante a legname più pregiato, come appunto il larice, ma anche il pino nero e il pino silvestre, i quali sanno adattarsi al clima ed alle condizioni edafiche di tali popolamenti. La veloce crescita del larice, nel caso in esame, ha dato origine ad una formazione che comunque deve intendersi assolutamente di tipo transitorio.
- **Arbusteto.** categoria eterogenea che include formazioni a sviluppo arbustivo e cespugliato di svariate specie che colonizzano le aree marginali o in abbandono culturale. Trattasi di formazioni pioniere, localizzate in aree spesso con morfologia limitante, tendenzialmente xeriche data la presenza del substrato calcareo.

4.2.3.2 LE STRUTTURE LINEARI

Oltre ai boschi sono rilevabili anche altre strutture vegetazionali, a sviluppo lineare quali siepi, filari, formazioni ripariali, maggiormente presenti nel settore collinare e subpianeggiante. La loro diffusione non è omogenea, trattandosi di strutture di campagna o legate ad ambienti particolari.

- **Siepi:** trattasi di formazioni che si caratterizzano per la presenza di una dominante

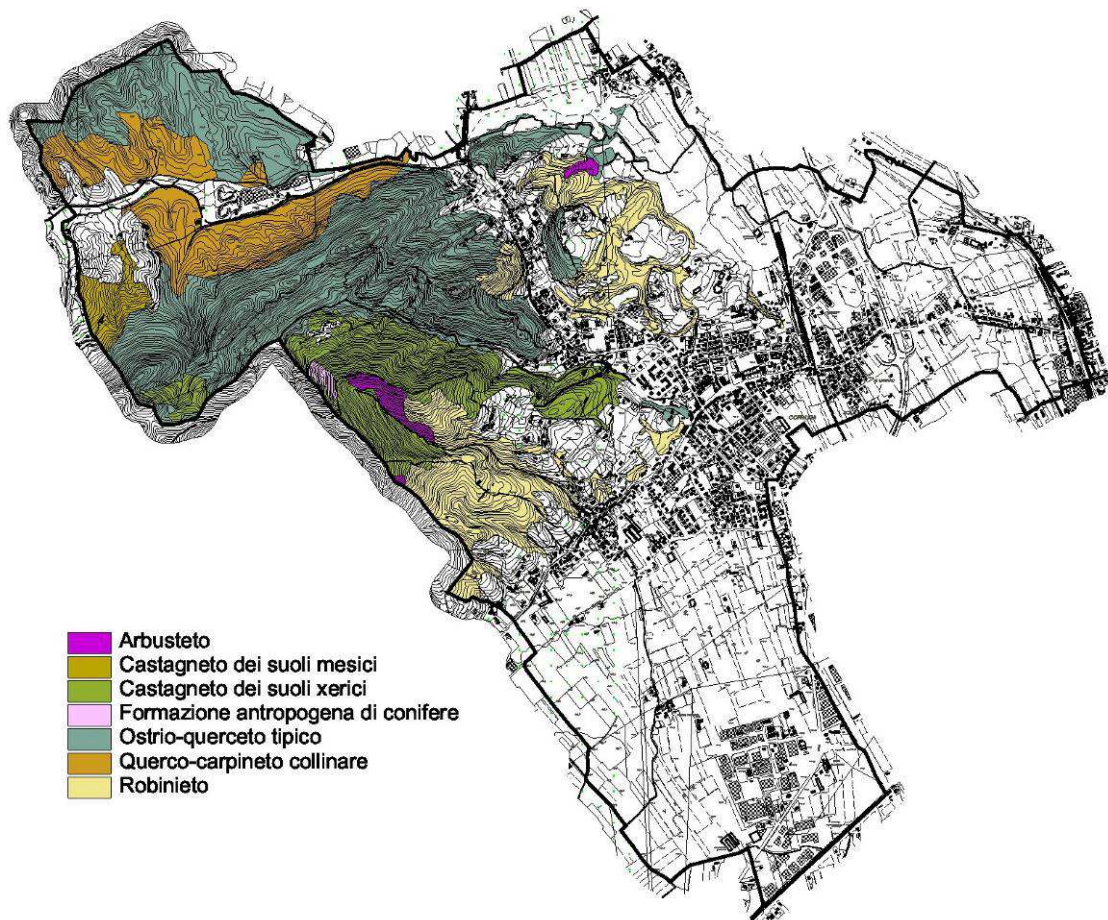
⁶ Con il termine Bosco si identifica un'area coperta in tutto o in parte da vegetazione a sviluppo arboreo, con struttura articolata su piani diversi e dotata di una sua funzionalità, secondo la definizione dell'Inventario Forestale Nazionale: "...area con superficie non inferiore ai 2000 mq (con larghezza di almeno 20 m), con superficie di insidenza delle chiome superiore al 20%; vi si comprendono altresì terreni temporaneamente senza soprassuoli per tagli od altre cause accidentali."

dimensionale nell'occupazione dello spazio. La particolare conformazione allungata conferisce a questi elementi arboreo-arbustivi peculiari doti di articolazione e delimitazione degli spazi e degli ambienti, fungendo da "veicolo" o "corridoio" di collegamento tra gli stessi. L'articolazione spaziale ovvero il disegno delle connessioni reali e potenziali rappresenta un carattere molto importante per definire la potenzialità ecologica del territorio.

- ❑ **Filari:** rappresentano un elemento vegetazionale artificiale, costituito da soggetti coetanei disposti a sesto regolare. Connotazione e funzionalità sono quindi principalmente paesistiche, stante il limitato ruolo ecologico che tali strutture sono in grado di svolgere. Si dispongono soprattutto lungo le strutture guida (strade, canali, capezzagne) o quale arredo di ville e di spazi comuni in area urbana.
- ❑ **Formazioni ripariali:** la discreta presenza della rete idrografica, soprattutto nella parte collinare, ha permesso l'affermarsi di alcune formazioni vegetali lineari arboreo-arbustive in ambiente di ripa, in cui l'acqua e la morfologia incisa garantiscono una costante umidità alla stazione. Dal punto di vista vegetazionale tali formazioni sono abbastanza ben definite essendo composte tipicamente da specie igrofile dei generi *Salix*, *Populus* e *Alnus*. Va però ricordato che raramente si rinviene la composizione tipica mentre più comuni sono i casi in cui una o due specie prevalgono sulle restanti. Nella realtà si assiste inoltre a fenomeni di degrado, con intromissioni di altre specie quali robinia e sambuco.

4.2.4 VINCOLO DI DESTINAZIONE FORESTALE

Il vincolo forestale è direttamente determinato dalla Carta Forestale Regionale (Art. 31 L.R. 52/78), che vieta qualsiasi riduzione di superficie boschiva, salvo preventiva autorizzazione da parte della Giunta Regionale.



Carta regionale delle categorie forestali

L'ostrio-querceto rappresentano quasi il 46% della superficie boschiva, seguito da robinieto (meno del 20%) e dai castagneti (18%). Il querceto-carpineto collinare raggiunge quasi il 15% (circa 66 Ha).

4.3. Fauna

Lo status delle popolazioni selvatiche va considerato un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende direttamente da una serie di fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie.

Il territorio veneto, che presenta un elevato grado di diversificazione, quindi potenzialità faunistiche significative, appare spesso poco ospitale nei riguardi della fauna selvatica a seguito dell'elevata urbanizzazione, della diffusa edificazione sparsa in zona rurale, dei fenomeni di degrado e inquinamento delle risorse naturali.

Si ricorda, a proposito, quanto affermato per gli uccelli, ancora alcuni anni fa.

*"...le maggiori difficoltà per gli uccelli in Europa, e per la biodiversità in generale, derivano dalla continua diminuzione della qualità e dell'estensione degli habitat. Tali perdite e degradi sono causati dal crescente sfruttamento antropico dell'ambiente. [...] Più del 90% del continente non è compreso in aree protette, e la conservazione della biodiversità in questo vasto ambiente riceve ancora troppa poca attenzione dal governo o dalla società nell'insieme..."*⁷.

Il rapporto diretto tra le dotazioni faunistiche e lo "stato di salute" delle risorse naturali consente quindi, indirettamente, di poter identificare alcuni fattori di pressione ambientale che agiscono sul territorio, nei riguardi non soltanto di singole specie oppure di popolazioni, ma anche degli stessi habitat, degli ecosistemi e delle componenti paesaggistiche.

4.3.1 STATO ATTUALE DELLA FAUNA

L'assetto del patrimonio faunistico è direttamente influenzato dal grado di antropizzazione presente, che si manifesta con fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, sviluppo di infrastrutture.

La tendenza alla contrazione degli spazi disponibili alla fauna, dinamica comune a qualunque territorio occupato dall'uomo, appare l'elemento prevalente nel definire la capacità biotica dello stesso.

Un'analisi dello stato attuale della fauna non può quindi prescindere da alcune considerazioni relative alle comuni cause di alterazione sopra descritte.

4.3.1.1 CONFIGURAZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio conserva notevoli spazi integri e dotati di risorse naturali nella porzione collinare. L'agricoltura si concentra nella fascia di pianura, unitamente agli insediamenti. La conformazione morfologica e precise scelte gestionali (es. Fagarè) hanno tuttavia preservato dalla trasformazione anche alcuni spazi vallivi e con forti penalità edificatorie, permettendo il mantenimento delle componenti naturali ivi presenti.

I fenomeni di frammentazione territoriale sono dunque limitati alla porzione pianeggiante ed al fondovalle lungo via San Vettore. In tal caso l'effetto barriera è rilevante ed ostacola in buona misura le possibilità di movimentazione della fauna tra le due parti collinari del territorio (Colli Asolani e Rizzelle-M.Palazzo).

4.3.1.2 AREE INTEGRATE E A DIFFUSA NATURALITÀ

La riduzione degli spazi naturali avvenuta in area pedecollinare e nella pianura non ha avuto, come detto, eguale riscontro in zona collinare, che si può considerare dotata di sostanziale integrità e diffusa naturalità.

⁷ Tucker GM&MI Evans, Habitats for Birds in Europe - A Conservation Strategy for the Wider Environment. Cambridge, UK: BirdLife International - BirdLife Conservation Series n. 6, 1997).

La presenza di ampi tratti boscati, di rilevante valore ambientale e naturalistico, oltre che storico, ha portato all'affermazione di un patrimonio faunistico, anche di specie di interesse venatorio quali gli ungulati, di rilevante valore.

La presenza in ambito comunale del SIC IT3240002 “Colli Asolani”, a tutela di specie animali e vegetali e degli habitat, conferma le condizioni favorevoli di questa porzione del territorio comunale.

4.3.2 L'ASSETTO DELLE POPOLAZIONI DEI SELVATICI

L'assetto di popolazione è regolato, oltre che da cause esterne (fattori di pressione), anche da cause intraspecifiche, che ne influenzano direttamente la dinamica. Tra queste:

- Capacità portanti o biotiche dell'ambiente,
- Tasso di riproduzione e morte,
- Migrazioni,
- Patologie.

4.3.2.1 CAPACITÀ PORTANTI O BIOTICHE DELL'AMBIENTE

Dipendenti, in primo luogo, dalla disponibilità di risorse energetiche. In ambito comunale tale disponibilità è buona data l'estensione delle superfici boscate dei prati collinari che garantiscono diversificate zone di rimessa e nidificazione. La disponibilità di ambiti naturali assicura buona capacità portante e di auto equilibrio degli ecosistemi presenti.

4.3.2.2 TASSO DI RIPRODUZIONE E MORTE

Assieme determinano lo status delle popolazioni locali. Dipendono direttamente dai fattori biotici esaminati, nonché dal tasso di predazione. Alcuni dati, parziali, sono disponibili per le specie stanziali, in generale non si conoscono, perché non oggetto di alcun rilievo, i dati di gran parte delle specie presenti in area comunale.

4.3.2.3 MIGRAZIONI

Oltre alle popolazioni dei migratori (il territorio è sede di migrazioni regolari degli uccelli) nei mesi primaverili ed in quelli autunnali è interessato da soste temporanee o prolungate (svernamento, estivazione). L'entità delle popolazioni e la durata delle soste dipendono dalla quantità di risorse disponibili e dal grado di naturalità offerto.

4.3.2.4 PATOLOGIE

Le cause di morte dovute a malattie (parassitosi, virosi ed altre), costituiscono un fattore direttamente condizionante le dinamiche di popolazione. Non sono disponibili, allo stato attuale, dati specifici che possano evidenziare stati ecomatologici specifici.

4.3.3 SPECIE SIGNIFICATIVE

Di seguito si riportano le specie dei Vertebrati la cui presenza e diffusione appaiono significative.

Mammalia⁸

Insectivora

Riccio europeo occidentale - *Erinaceus europaeus*

Toporagno comune - *Sorex araneus*

Toporagno acquatico di Miller - *Neomys anomalus*

Crocidura minore - *Crocidura suaveolens*

Crocidura ventre bianco - *Crocidura leucodon*

Talpa europea - *Talpa europaea*

⁸ Fonte: Atlante dei Mammiferi del Veneto (1995) - Associazione Faunisti Veneti

Chiroptera

Rinolofa maggiore - *Rhinolophus ferrum-equinum*

Lagomorpha

Lepre comune - *Lepus europaeus*

Rodentia

Scoiattolo - *Sciurus vulgaris*

Arvicola campestre - *Microtus arvalis*

Arvicola del Liechtenstein - *Microtus liechtensteini*

Topo selvatico a dorso striato - *Apodemus agrarius*

Topo selvatico collo giallo - *Apodemus flavicollis*

Topo selvatico - *Apodemus sylvaticus*

Surmolotto - *Rattus norvegicus*

Topolino delle case - *Mus domesticus*

Carnivora

Volpe - *Vulpes vulpes*

La presenza della Volpe in area comunale è un dato storico, essendo segnalata da sempre, in considerazione della disponibilità di risorse trofiche. L'immissione di selvatici "pronta caccia" (ripopolamenti) ha ampliato di fatto le disponibilità alimentari.

Donnola - *Mustela nivalis*

Faina - *Martes foina*

Artiodactyla

Capriolo - *Capreolus capreolus*

Daino - *Dama dama*

Cinghiale - *Sus scropha*

Amphibia

Salamandra pezzata - *Salamandra salamandra*

Tritone crestato - *Triturus carnifex*

Tritone punteggiato - *Triturus vulgaris*

Rospo comune - *Bufo bufo*

Rospo smeraldino - *Bufo viridis*

Rana temporaria - *Rana temporaria*

Rana verde - *Rana lessonae*

Rana di Lataste - *Rana latastei*

Raganella - *Hyla intermedia*

Ululone dal ventre giallo - *Bombina variegata*

Reptilia

Biacco - *Coluber viridiflavus*

Colubro liscio - *Coronella austriaca*

Saettone - *Elaphe longissima*

Aspide - *Vipera aspis*

Biscia dal collare - *Natrix natrix*

Biscia tassellata - *Natrix tessellata*

Orbettino - *Anguis fragilis*

Ramarro - *Lacerta bilineata*

Lucertola muraiola - *Podarcis muralis*

Lucertola vivipara - *Zootoca vivipara*

Aves

Le caratteristiche territoriali favoriscono l'insediamento e la nidificazione di numerose specie ornitiche. Si riporta di seguito un elenco⁹ dei nidificanti rilevati:

Nome Scientifico	Nome Comune	Nidificazione
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	SI
<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	SI
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	SI
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	SI
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	SI
<i>Apus apus</i>	Rondone	SI
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	SI
<i>Athene noctua</i>	Civetta	SI
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	SI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	SI
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	SI
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	SI
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	SI
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	POSSIBILE
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	SI
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	POSSIBILE
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	SI
<i>Corvus corax</i>	Corvo	SI
<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	SI
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	PROBABILE
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	SI
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	SI
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	SI
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	SI
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	SI
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	SI
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	SI
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	SI
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	SI
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	SI
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	SI
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino	SI
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	SI
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	SI
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	POSSIBILE
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	POSSIBILE
<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo	PROBABILE
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	SI
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	SI
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	SI
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	SI
<i>Otus scops</i>	Assiolo	POSSIBILE
<i>Parus ater</i>	Cincia mora	SI
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	SI
<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	SI
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	SI
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	SI
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	SI
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	PROBABILE
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Codiroso spazzacamino	SI
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	SI
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	PROBABILE
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	PROBABILE
<i>Pica pica</i>	Gazza	SI
<i>Picoides major</i>	Picchio rosso maggiore	SI
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SI
<i>Ptyonoprogne rupetris</i>	Rondine montana	SI
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	SI
<i>Regulus regulus</i>	Regolo	POSSIBILE
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	PROBABILE
<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	SI
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	SI

⁹ Fonte: Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006) - Associazione Faunisti Veneti

<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	SI
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	PROBABILE
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	SI
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora	SI
<i>Strix aluco</i>	Allocco	SI
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	SI
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	SI
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	SI
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	SI
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	SI
<i>Turdus merula</i>	Merlo	SI
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	SI
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	SI
<i>Upupa epops</i>	Upupa	SI
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	SI

4.3.4 LA GESTIONE FAUNISTICA

La gestione faunistica, secondo quanto indicato dal Piano Faunistico Venatorio 2007 – 2012, è affidata alla Riserva di Zona Alpi n. 8, che comprende l'intero territorio comunale e la porzione del territorio di Caerano di San Marco a Nord della S.P. 248 Schiavonesca-Marosticana.

5. PAESAGGIO

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale *“parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”*¹⁰, rappresenta una *“componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale”*, nonché un *“elemento importante della qualità della vita delle popolazioni”*¹¹, appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

La nozione di patrimonio paesaggistico, da considerarsi bene ambientale e culturale primario, nonché risorsa essenziale dell'economia nazionale, da assoggettare a tutela diretta e il più possibile rigida, sono convinzioni che, maturate nel tempo, devono trovare compiutamente attuazione.

Lo stesso processo di acquisizione di tali concetti, maturato attraverso strumenti via via più precisi e pregnanti¹², permette di comprendere il ruolo centrale che la tutela del paesaggio, nelle sue varie accezioni, deve avere nella conservazione delle risorse naturali ed antropiche.

Nell'accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000). L'ambito di applicazione è indicato in *“tutto il territorio”* e *“riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani”*. Comprende *“i paesaggi terrestri, le acque interne e marine”* e *“sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati”*.

La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

- a. individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento
- b. analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto
- c. monitoraggio delle trasformazioni
- d. valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del DLgs 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

5.1. Componenti paesaggistiche

Le componenti paesaggistiche considerate nell'analisi sono:

- ❑ componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia),
- ❑ componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico),
- ❑ componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose),
- ❑ componenti insediative (organizzazione dell'insediamento),
- ❑ componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

¹⁰ Art. 131 DLgs 42/2004, (Codice Urbani).

¹¹ Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze - 2000.

¹² Si possono citare, tra le altre, oltre alla precedente, la Convenzione di Parigi (1972), la Convenzione di Berna (1979), la Convenzione di Rio (1992).

5.2. Unità di paesaggio

Si sono individuati gli assetti paesaggistici secondo il “*principio fondamentale della integratività gerarchica*”, secondo cui le perimetrazioni devono derivare da valutazioni rigorose, allo scopo di non compromettere le funzioni bio-ecosistemiche.

Le interazioni tra fattori abiotici e fattori biotici, nel sistema complesso delle reciproche interrelazioni e interferenze, come delineato nella Convenzione Europea del Paesaggio e nel Codice Urbani, costituiscono “*l’origine della storia delle trasformazioni del paesaggio*”, e le modificazioni assumono, nei riguardi dell’uomo, “*dimensione storica, «consapevolezza e responsabilità»*”¹³.

Nel territorio di Fregona si riscontra una diversificazione della struttura paesaggistica connaturata principalmente alla morfologia locale e alla distribuzione altimetrica. Il gradiente altitudinale e la destinazione d’uso dei suoli naturali rappresentano i fattori che incidono nella definizione dei paesaggi riscontrabili. Si distinguono ambiti territoriali con assetti ambientali, agricoli ed insediativi sufficientemente omogenei:

1. Paesaggio agricolo di pianura,
2. Paesaggio agricolo collinare,
3. Paesaggio boschivo collinare,
4. Paesaggio infravallivo,
5. Paesaggio storico dei campi chiusi,
6. Paesaggio periurbano,
7. Paesaggio urbano.

5.2.1 PAESAGGIO AGRICOLO DI PIANURA

Occupava gran parte della porzione pianeggiante del territorio comunale. Trattasi di paesaggio agrario di aperta campagna ove l’omogeneizzazione e la meccanizzazione delle tecniche agricole hanno condotto ad una progressiva semplificazione del tessuto colturale, sempre più orientato alla cerealicoltura, ed alla scomparsa di molti elementi diversificatori quali le siepi campestri. Si contraddistingue per la presenza di una residenzialità, rada, per lo più di tipo agricolo, isolata o sviluppata in piccoli aggregati. L’integrità agricola è ancora buona, soprattutto nella porzione pianeggiante a Sud dei Colli Asolani. L’integrità ambientale ed il pregio paesaggistico sono complessivamente ridotti.

5.2.2 PAESAGGIO AGRICOLO COLLINARE

Occupava le porzioni inferiori di alcuni tratti del settore collinare, versante Nord Col de Spin, Val Scalon, San Antonio, sulle Rizzelle e M.Palazzo. Si assiste alla transizione dalla collina boscata a quella coltivata a colture legnose, principalmente a vigneto, ma con presenza anche di prati. Si connota per la presenza di un’edificazione quasi sempre di tipo rurale, diffusa su un territorio ad acclività crescente, coltivato sulle parti meglio esposte, con fasce di vegetazione boschiva che occupa i fondovalle incisi e le parti più acclivi. L’edificato è isolato o in colmelli e piccoli aggregati.

Vi sono connotati paesaggistici significativi per esposizione e collocazione. L’integrità ambientale complessiva è variabile da discreta a buona.

5.2.3 PAESAGGIO BOSCHIVO COLLINARE

Rappresenta la tipologia dominante del settore collinare, con morfologia acclive ed elevata integrità ambientale. Edificazione assente o sporadica, isolata, localizzata prevalentemente in versante. È caratterizzato da copertura completa, con dominanza dei boschi misti termoxerofili (versanti esposti a Sud) e mesofili (versanti a Nord) e zona del Fagaré. Ambito di elevato interesse paesistico e naturalistico-ambientale in cui si rinvenivano anche esempi di zone di margine (ecotoni) localizzate in corrispondenza di alcuni crinali.

¹³ Ibidem, nota 25.

5.2.4 PAESAGGIO INFRAVALLIVO

Occupava la porzione valliva del torrente Nasson, che separa le due porzioni del bosco del Fagaré. Si caratterizza per colture agricole a seminativo e prato. Sono presenti elementi detrattori rappresentati da attività produttive e depositi di argilla. La vegetazione naturale è rappresentata da formazioni lineari con caratteristiche ripariali a fregio del torrente Nasson. Trattasi di un paesaggio marginale, di un certo interesse per la particolare localizzazione in diretta contiguità con l'ambito paesistico a campi chiusi dei Campazzi di Onigo (in comune di Pederobba) che si sviluppa a Nord.

5.2.5 PAESAGGIO STORICO DEI CAMPI CHIUSI

Ristretto ambito pedecollinare posto alla base delle Rizzelle, caratterizzato dalla particolare sistemazione dei terreni pianeggianti ove si rinviene ancora l'organizzazione tradizionale della campagna veneta (strutture arboree e arbustive lineari circondano su tre o quattro lati l'appezzamento agricolo), determinando una rete verde di corridoi che delimitano lo spazio e diversificano gli ambienti. La coltura prevalente è a prato stabile, in alcuni tratti sostituita da seminativi. L'edificazione è assente, l'integrità ambientale ed ecologica è buona, notevole l'interesse paesaggistico.

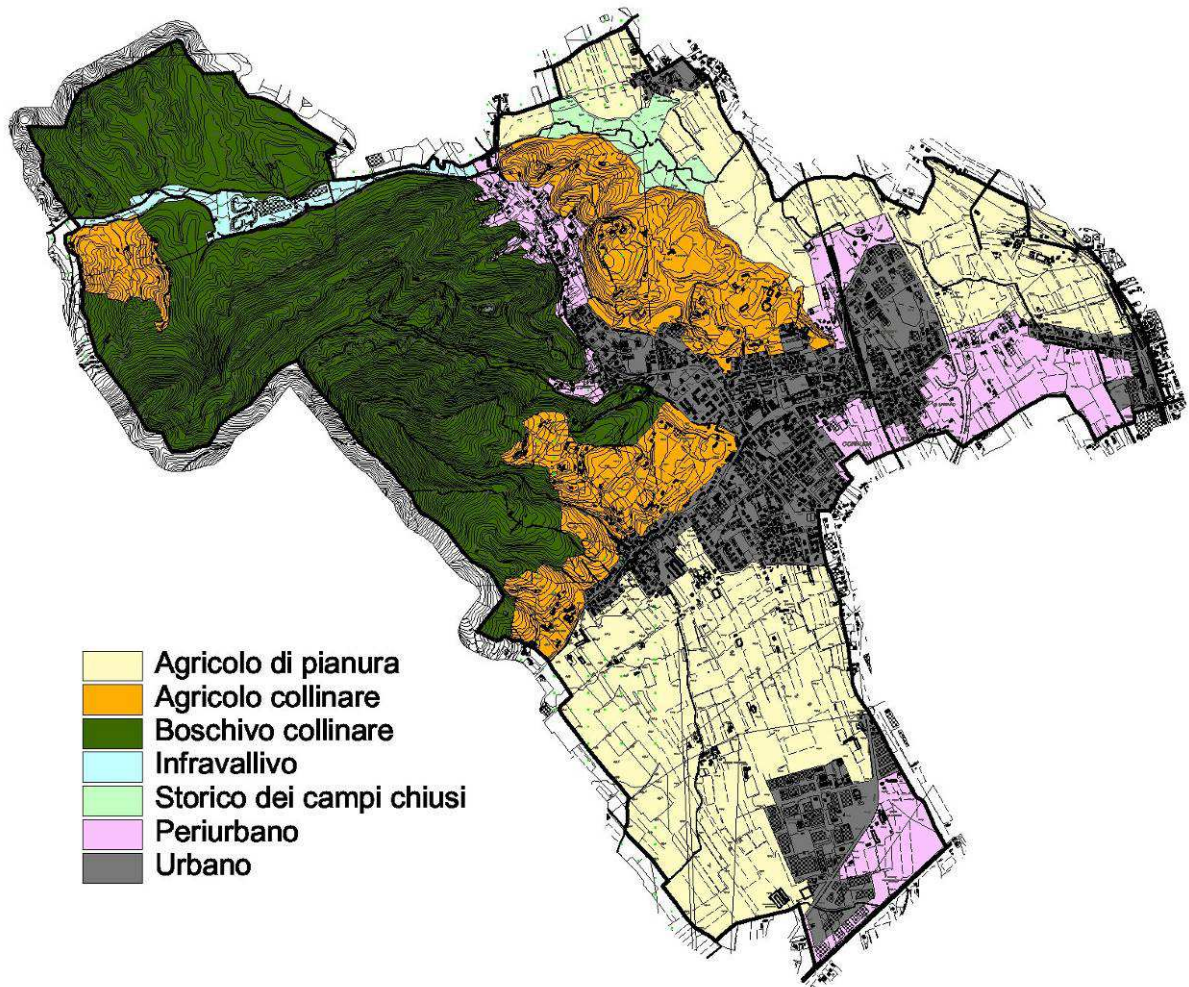
5.2.6 PAESAGGIO PERIURBANO

Occupava ambiti agricoli di frangia, nei quali la funzione produttiva è parzialmente intaccata da quella insediativa. L'edificazione sparsa tende in molti casi ad addensarsi lungo la rete viaria, preservando tuttavia ancora spazi agricoli destinati alle coltivazioni, seppur di ridotta estensione. La vegetazione di campagna si presenta generalmente compromessa e non connessa. La frammentazione, anche visiva, dello spazio si accentua riducendo in molti casi la percezione dei con visuali sul contesto. Il gradiente di antropizzazione è crescente.

5.2.7 PAESAGGIO URBANO

Occupava le parti urbanizzate del territorio, in particolare il capoluogo, Sant'Anna, Villaraspa e la Z.I. sud. Si caratterizza per un'edificazione densa e continua, che quasi satura gli spazi disponibili. Trattasi di aree che presentano ridotta vegetazione naturale, poca biopermeabilità e forte interclusione dei con visuali. L'integrità ambientale si può considerare pressoché nulla e limitato appare anche il pregio paesaggistico.

La distribuzione sul territorio è riportata alla Tavola che segue.



Carta delle tipologie di paesaggio

6. ECONOMIA E SOCIETÀ

6.1. Agricoltura

Le caratteristiche strutturali, tecniche ed economiche del Settore Agricolo sono oggetto di puntuale valutazione, in riferimento alla consistenza degli spazi aperti agricoli che si riscontra ancora in ambito comunale. Particolare attenzione è posta ai rapporti che si instaurano negli agroecosistemi tra le diverse componenti, specificamente negli ambiti propriamente agricoli, in quelli a prevalenza naturalistico-ambientale (Rete ecologica) e nelle aree in trasformazione.

6.1.1 LA LEGISLAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE IN ATTO

Il quadro legislativo e programmatico entro il quale riferire le valutazioni e gli interventi per la tutela e la valorizzazione del patrimonio agro-ambientale, è costituito da:

- ❑ **Il Programma Regionale di Sviluppo (Legge Regionale n° 35/2001).**
Definisce gli scenari di politica territoriale basati sull'uso efficiente delle risorse e sull'organizzazione dei grandi temi sociali ed economici che caratterizzano il modello veneto, con obiettivo le componenti ambientali e il settore primario. Il territorio viene considerato quale risorsa "sociale", in quanto direttamente funzione di qualità della vita, quale risorsa "economica", fattore di produzione essenziale e risorsa "ambientale" da tutelare, secondo il principio della sostenibilità.
- ❑ **La Legge Regionale n° 40/2003.**
Riconosce e norma gli interventi in agricoltura, al fine di sostenere lo sviluppo economico e sociale del settore agricolo, di promuovere la tutela dell'ambiente e la gestione delle risorse naturali, di migliorare le condizioni di vita e di lavoro della popolazione rurale e di garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti agricoli
- ❑ **La Programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013.**
Comprende normative e misure dirette al miglioramento delle condizioni fisiche, ambientali e socio-economiche nei territori rurali, in particolare riconoscendo il ruolo multifunzionale e ambientale dell'agricoltura. Persegue il miglioramento della competitività del settore primario, la diversificazione delle attività economiche e la conservazione del complesso patrimonio rurale. Detti obiettivi sono direttamente connessi alle misure e agli interventi definiti dalla Politica Agricola Comune (PAC) e alle relative misure di sostegno. Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) rappresenta lo strumento operativo di tale programmazione.

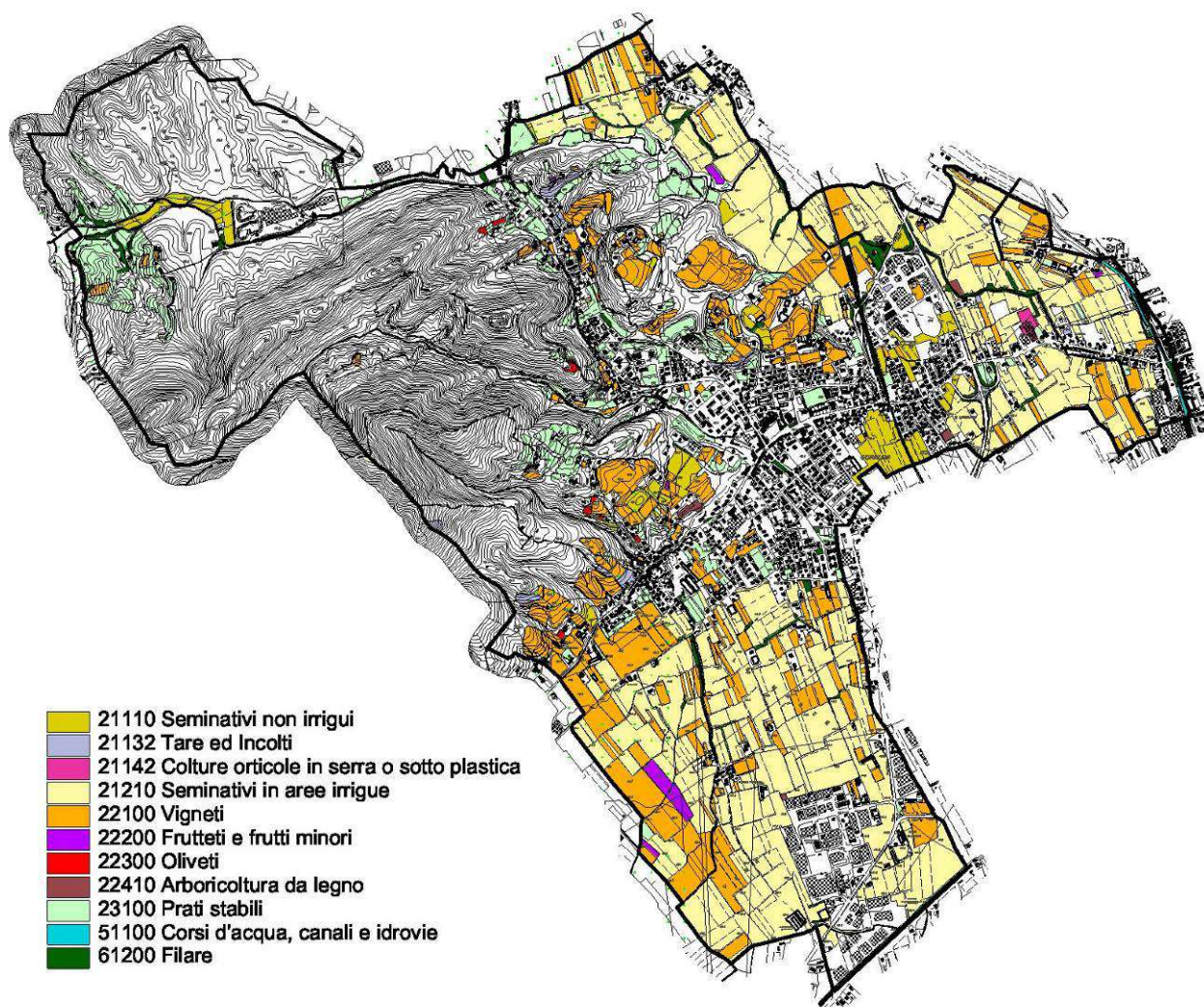
6.1.2 LA COPERTURA DEL SUOLO AGRICOLO

Le tipologie di uso del suolo, negli ambiti rurali e nei tratti a naturalità più evidente, si riferiscono a specie coltivate oppure ad elementi costituiti da specie spontanee.

Si riportano le classi d'uso individuate per il territorio di Cornuda, codificate secondo le specifiche direttive regionali:

- ❑ 21110 – Seminativi non irrigui. Classe di copertura a modesta diffusione, presente ai margini dell'abitato del capoluogo.
- ❑ 21132 – Tare ed Incolti (terreno abbandonato). Occupano più spesso le frange periurbane e i tratti periviari, talvolta anche in collina.
- ❑ 21142 – Coltive orticole in serra o sotto plastica. Presenti in un impianto vivaistico di buone dimensioni
- ❑ 21210 – Seminativi in aree irrigue. Classe dominante, con massima diffusione nelle aree agricole aperte e maggiormente integre.
- ❑ 22100 – Vigneti. Presenti in modo diffuso, abbastanza omogeneamente sul territorio, occupano preferibilmente le porzioni basso collinari e la pianura a migliore permeabilità.
- ❑ 22200 – Frutteti e frutti minori. Limitati ad alcuni impianti sporadici.
- ❑ 22300 – Oliveti. Presenti in piccoli impianti nella fascia pedecollinare.
- ❑ 22410 – Arboricoltura da legno. Isolata e localizzata.
- ❑ 23100 – Prati stabili. Presenti diffusamente nelle aree marginali della collina e a ridosso degli insediamenti.
- ❑ 51100 – Corsi d'acqua, canali e idrovie. Riferibili ai torrenti e corsi d'acqua minori.

- **61200 – Filare.** Comprende siepi, filari campestri, fasce arborate di larghezza inferiore a 20 metri. Poco diffusi, distribuiti abbastanza uniformemente sul territorio di pianura e di fondovalle.



Copertura del suolo agricolo

6.1.3 LA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)

L'evoluzione nell'uso del territorio agricolo è valutabile mediante un indicatore pertinente, misurato e monitorato nel tempo, vale a dire lo spazio disponibile all'agricoltura.

La determinazione della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT¹⁴ e permette di verificare le variazioni nell'occupazione del territorio agricolo.

¹⁴ La procedura censuaria dell'ISTAT, che disciplina i censimenti dell'agricoltura, differisce da quella regionale approvata con gli Atti di Indirizzo della L.R. 11/2004 e s.m.i.. Il dato ISTAT risulta quasi sempre sottostimato poiché contempla non il reale utilizzo del suolo all'interno di un comune bensì la superficie dell'universo delle aziende agricole che vengono censite in quel comune. Poiché tale universo ha un limite dimensionale minimo (in termini di superficie) sotto al quale l'azienda non viene censita, sfuggono al censimento una quota parte, anche consistente, di superfici coltivate (e comunque agricole). Inoltre, il riferimento all'azienda come entità principe del censimento comporta che ad un comune siano imputate tutte le superfici delle aziende che hanno sede legale e/o operativa nel comune medesimo anche se posseggono terreni al di fuori. Ciò comporta il paradossale dato di avere in alcuni comuni una superficie agricola utile maggiore della superficie territoriale.

Variazioni di SAU 1929 - 1990	1929		1990	
	Ha	%	Ha	%
Superficie Territoriale Comunale STC	1238	--	1238	--
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	995	80,37	580	46,85
Superficie non Agricola	243	19,63	658	53,15
Differenza SAU al 1929	--	--	415	--

Fonte: ISTAT

Successivamente, con il Censimento 2000, la determinazione della SAU ha portato ai risultati che seguono.

SAU 2000	Ha
Superficie Territoriale Comunale STC	1238
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	628
Superficie non Agricola	610

Fonte: Censimento ISTAT 2000

6.1.4 LE COLTURE

Gli usi agricoli del suolo sono attualmente indirizzati principalmente alle colture erbacee (seminativi), che appaiono predominanti, seguite da quelle legnose (vigneti) in tendenziale aumento, soprattutto in collina, dove sostituiscono i boschi marginali ed i prati, meno redditizi. Le altre colture risultano minoritarie, con impianti di fruttiferi e di arboricoltura da legno.

6.1.5 GLI ALLEVAMENTI

Per quanto concerne gli allevamenti, la consistenza espressa in numero di capi allevati e di allevamenti, secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento (2000), è così configurabile.

Tipo	N. allev.	N. capi
Bovini	33	3.398
Suini	11	58
Avicoli	34	187.485
Conigli	10	7.033
Ovini	0	0
Caprini	0	0
Equini	3	9

Fonte: Censimento ISTAT 2000

La consistenza al 2010, secondo i dati ASL 8, espressa in numero di capi potenzialmente allevabili, è la seguente:

Tipo	N° capi
Bovini da carne (c.r. +c.b.)	2.914
Bovini svezzamento	150
Bovini da latte	923
Avicoli	220
Conigli	7.810
Ovini	2
Caprini	8
Suini	72
Equini	19

6.1.6 LE SPECIALIZZAZIONI COLTURALI E PRODUTTIVE

La descrizione qualitativa dell'assetto rurale deve, in ogni caso, prendere in considerazione le specializzazioni colturali e gli ordinamenti agricoli innovativi, che si configurano secondo quanto riportato di seguito:

Coltivazioni innovative	n°	Ha
Aziende con colture biologiche	0	0,00
Aziende con colture integrate	0	0,00
Aziende con colture disciplinate	22	30,00
Allevamenti innovativi	n°	Capi
Aziende con allevamento biologico	0	0
Aziende con allevamento disciplinato	3	2.016

Fonte: Censimento ISTAT 2000

La consistenza percentuale delle aziende biologiche, integrate e disciplinate è pari a circa il 10%, dato superiore alla media dei comuni circostanti. Trattasi sempre di aziende operanti nel settore viticolo. Anche negli allevamenti vi è un dato significativo, non tanto in termini di aziende (9% degli allevamenti bovini) ma quanto in termini di capi allevati (59%).

Per quanto riguarda l'agroalimentare di qualità riconosciuta, il territorio è interessato dalle produzioni di seguito riportate.

Prodotti agricoli di pregio
Formaggio "Casatella Trevigiana" D.O.P. (Reg. CE n. 487 del 02.06.2008)
Formaggio "Asiago" D.O.P. (Reg. CE n. 1107 del 12.06.96; Reg. CE n. 1200 del 15.10.2007)
Formaggio "Montasio" D.O.P. (Reg. CE n. 1107 del 12.06.1996)
Formaggio "Taleggio" D.O.P. (Reg. CE n. 1107 del 12.06.1996)
Formaggio "Grana Padano" D.O.P. (Reg. CE n. 1107 del 12.06.1996)
Olio Extra Vergine d'Oлива "Veneto del Grappa" D.O.P. (Reg. CE n. 2036 del 17.10.2001)
Marrone del Monfenera I.G.P. (Reg. CE n. 510 del 08.11.2006)
Montello e Colli Asolani D.O.C. (DM 27/06/1977)
Colli Asolani Prosecco D.O.C.G. (D.C.D. 17/07/2009)
Prosecco D.O.C. (D.C.D. 17/07/2009)
Prosecco Treviso D.O.C. (D.C.D. 17/07/2009)
Vino I.G.T. Veneto (DM 27.06.2008)
Vino I.G.T. Delle Venezie (DM 14.07.2000)
Vino I.G.T. Marca Trevigiana (DM 27.06.2008)
Vino I.G.T. Colli Trevigiani (DM 21.11.1995, DM 27.02.1996; DM 27.06.2008; DM 17.09.2008)

Fonte: Regione Veneto

6.1.7 IL CONTOTERZISMO

Un dato che riveste significativo interesse per la definizione degli assetti agricoli è l'incidenza del contoterzismo nell'universo delle aziende agricole. Il ricorso ad operatori esterni per l'esecuzione delle operazioni colturali, da considerarsi del tutto consueto in determinate fasi dei cicli produttivi, ad esempio nella raccolta dei cereali (mietitrebbiatura), in altri casi va a costituire un indice che può misurare la diffusione della gestione a tempo parziale delle aziende.

Il ricorso al contoterzismo è desumibile dalle statistiche ISTAT.

Aziende che effettuano operazioni con mezzi extraziendali

	Affidamento completo	Affidamento parziale						
		Aratura	Fertilizzazione	Semina	raccolta di prodotti ortofrutticoli	raccolta di altri prodotti	tratt. antiparass. e/o con diserbanti	altre operazioni
N. aziende	60	3	8	16	0	27	4	2

Fonte: Censimento ISTAT 2000

Aziende interessate al contoterzismo che utilizzano mezzi meccanici

	In altre aziende agricole			In azienda e forniti da			
	di proprietà	in comproprietà	TOTALE	altre aziende agricole	organismi associativi	imprese di noleggio ed esercizio	TOTALE
N. aziende	0	0	0	57	0	35	90

Fonte: Censimento ISTAT 2000

Emerge la relativamente alta incidenza dell'affidamento completo, che interessa quasi il 27% delle aziende, dato superiore alla media del territorio provinciale (23,85%).

La conduzione a tempo parziale è per altro una tipologia indirizzata soprattutto verso i seminativi.

6.1.8 LE CARATTERISTICHE STRUTTURALI ED OPERATIVE

La dimensione aziendale è un ulteriore elemento atto a valutare l'assetto del settore primario poiché superfici ridotte non permettono la presenza di imprese vitali ed efficienti.

La struttura delle aziende agricole per classi d'ampiezza si configura come segue:

Classe d'ampiezza (Ha)	Numero aziende									Totale
	0 - 0.99	1 - 1.99	2 - 4.99	5 - 9.99	10 - 19.99	20 - 29.99	30 - 49.99	50 - 99.99	>100	
Cornuda	124	41	32	16	8	0	1	0	1	223

Fonte: Censimento ISTAT 2000

Si può notare come le aziende che non superano i 5 ettari ammontino all'88,34% del totale. La restante percentuale è formata da aziende con superficie tra i 5 e i 20 ettari. Non supera l'ettaro il 55,60% delle aziende, dato significativo della marginalità delle stesse. Si denotano quindi forti elementi di criticità, dipendenti dalle dimensioni assai limitate di gran parte delle aziende, indice di scarsa vitalità e marginalità dell'impresa, nonché di diffusione del *part-time*, sulle unità aziendali marginali inferiori all'ettaro.

Quasi il 96% delle aziende è strutturato in imprese a conduzione familiare, trascurabile è l'utilizzo di salariati. Il dato si giustifica con le ridotte dimensioni assunte dalle aziende.

Aziende	Superficie	SAU	Tipo di conduzione					
			conduzione familiare	conduzione prev. familiare	conduzione prev. extrafam.	conduzione con salariati	conduzione a colonia	conduzione in altra forma
223	973,56	628,35	214	0	2	7	0	0

Fonte: Censimento ISTAT 2000

La suddivisione della forza lavoro impegnata in azienda porta ai risultati che seguono.

Aziende	Numero di lavoratori								
	Conduttori	Coniugi del conduttore	Familiari del conduttore	Parenti del conduttore	Totale famiglia del conduttore	Impiegati a tempo indeterminato	Operai a tempo indeterminato	Impiegati a tempo determinato	Operai a tempo determinato
223	222	92	59	12	385	0	11	0	1

Fonte: Censimento ISTAT 2000

Il settore ha subito una notevolissima diminuzione degli occupati, con reimpiego in altri settori, in particolare l'industria e i servizi.

La perdita di ruolo dell'agricoltura è spiegabile anche per:

- trasferimento nell'ambito comunale dei modelli economici extragricoli,
- maggiore reddito proveniente dall'occupazione in settori diversi da quello agricolo,
- perdita di suolo destinato alle attività agricole per fenomeni di abbandono culturale,
- frazionamento della proprietà a causa delle successioni ereditarie.

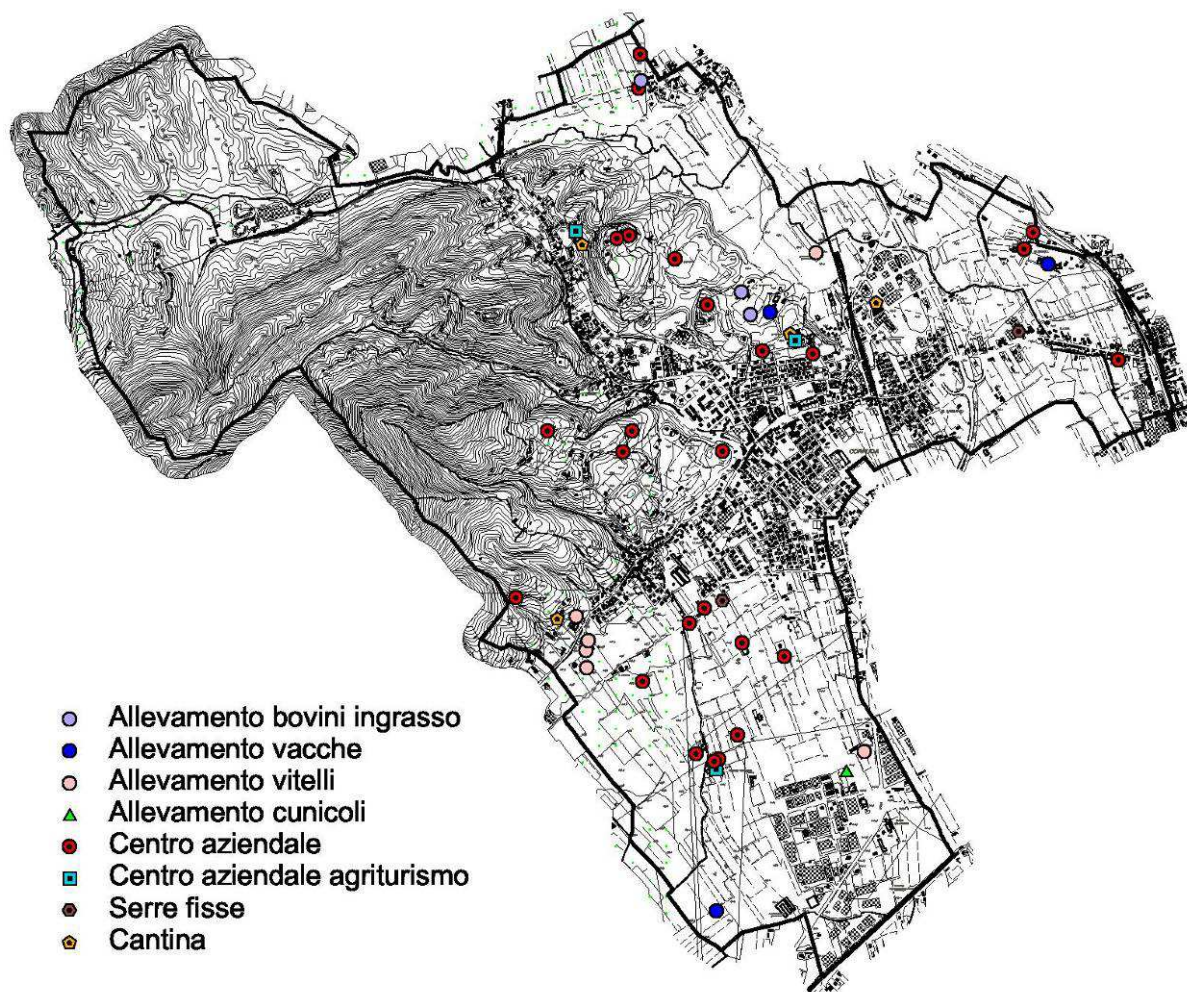
6.1.9 CARTA DEGLI ELEMENTI PRODUTTIVI STRUTTURALI

Nel territorio sono state censite le strutture produttive agricole, ovvero le attività in essere di valenza economica, in aziende da considerarsi vitali. Sono stati rilevati gli elementi di seguito elencati:

Strutture	N° rilevato
Centri aziendali	26
Centri aziendali agriturismo	3
Allevamenti vacche	3
Allevamenti bovini ingrasso	3
Allevamenti di vitelli	6
Allevamenti cunicoli	1
Cantina	4
Serre fisse	2

Per quanto concerne gli insediamenti zootecnici sono stati cartografati unicamente quelli di una certa consistenza, secondo i limiti dimensionali (consistenza in capi potenziali) definiti come segue:

- Vacche da latte > 30 capi
- Bovini da ingrasso > 30 capi
- Bovini in svezzamento > 100 capi
- Bovini carne bianca > 100 capi
- Conigli ingrasso > 500 capi



Carta degli elementi produttivi strutturali

6.1.10 INVARIANTI DI NATURA AGRICOLO-PRODUTTIVA

Nell'ambito del PAT si sono individuate le aree a specifica valenza produttiva e strutturale, da destinare a tutela. In tali ambiti va garantita la non trasformabilità per le finalità che non siano inerenti la conservazione, valorizzazione e tutela del territorio e dei prodotti locali dell'agroalimentare. Gli interventi consentiti sono rivolti allo sviluppo delle aziende agricole.

Gli spazi classificati quali invarianti agricolo-produttive sono localizzati nella porzione meridionale pianeggiante del territorio comunale, ove esprimono anche elevati investimenti fondiari (vigneti e frutteti da reddito), e nella porzione settentrionale a ridosso di Villaraspa. Trattasi sempre di ambiti caratterizzati da buona integrità rurale e poderale, con investimenti di capitale agrario sul territorio.

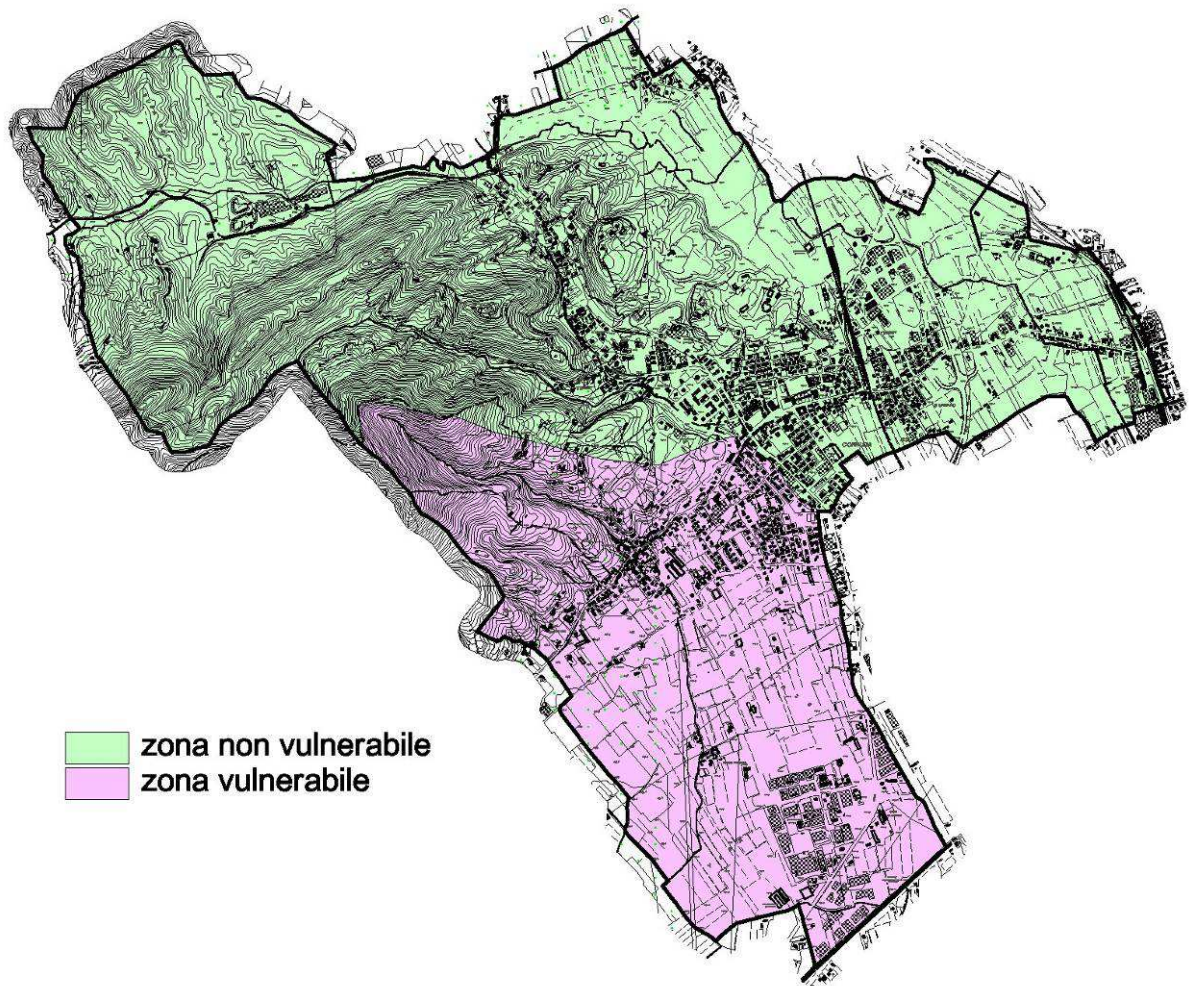
Sono riportati nella cartografia che segue.



Carta delle invarianti di natura agricolo-produttiva

6.1.11 AREE AGRO-AMBIENTALMENTE FRAGILI

Il territorio comunale è parzialmente compreso nel Bacino Scolante in Laguna di Venezia. La porzione ad esso afferente è **area vulnerabile ai nitrati**. Pertanto il carico massimo ammissibile di Azoto di origine zootecnica viene fissato in 170 kg/Ha.



I dati relativi ai carichi potenziali sulla limitata superficie agraria utilizzabile (628 ha) evidenziano un carico unitario di azoto zootecnico pari a 213 kg/ha.

Lo sbilanciamento tra azoto disponibile per la distribuzione e azoto necessario per la conduzione agricola dei terreni determina situazioni di rischio di deriva dell'azoto che può essere elevato nelle zone caratterizzate da una bassa capacità protettiva (vd. par. 3.1.2), ove per altro si concentra la massima potenzialità agricola del territorio.