

1999

PIANURA

*scienze e storia
dell'ambiente padano*

MONOGRAFIE
N. 3 - 1999



Indagine sui "bodri"
della provincia di Cremona

PROVINCIA DI CREMONA

Giovanni D'Auria
Franco Zavagno

**Indagine
sui “bodri”
della provincia di Cremona**

MONOGRAFIE DI «PIANURA»
N. 3 - 1999

In copertina: Bodrio di Ca' de' Gatti - Pieve d'Olmi (CR).

Si ringraziano Livio Mazzolini e Luca Angelini
per il contributo dato nell'elaborazione dei dati e delle cartografie.

PROVINCIA DI CREMONA

PIANURA

*scienze e storia
dell'ambiente padano*

MONOGRAFIE
N. 3 - 1999

PRESIDENTE

Gian Carlo Corada, presidente della Provincia di Cremona

DIRETTORE RESPONSABILE

Valerio Ferrari

REDAZIONE

Alessandra Facchini, Alessandra Zametta

COMITATO SCIENTIFICO

Giacomo Anfossi, Giovanni Bassi, Paolo Biagi,
Giovanni D'Auria, Cinzia Galli,
Riccardo Gropali, Enrico Ottolini, Rita Mabel Schiavo, Eugenio Zanotti

DIREZIONE, REDAZIONE:

26100 Cremona, Corso V. Emanuele, 17
Tel. 0372.406446

GRAFICA:

Gionata Franzini
Cremona

STAMPA:

Monotipia Cremonese
Via Costone di Mezzo, 9 - Cremona

Finito di stampare nel mese di giugno 1999

*Periodico della Provincia di Cremona, registrato presso
il Tribunale di Cremona al n. 313 in data 31/7/1996*

I bodri: che cosa sono, dove si trovano, come si formano e come vengono alimentati

“Bodrio” (o “budrio”) è un termine locale con cui viene indicata una cavità occupata da un piccolo specchio d’acqua, la cui genesi è legata all’azione di un fiume e talvolta storicamente documentata. In particolare, queste forme di erosione fluviale sono numerose lungo il basso corso del Po, come testimoniato dall’esistenza di differenti nomi dialettali per indicarle (bodrio nel Cremonese, Piacentino e Parmigiano, bugno nel Mantovano, gorgo nel Polesine) e di toponimi ad essi correlabili (Cascina Budrio, Canova del Bodrio, Località Budrio etc.). L’origine del nome è incerta, ma l’ipotesi più verosimile lo fa derivare dal vocabolo greco “bòthros”, che indica un buco o una voragine dalle pareti piuttosto ripide (cfr. “I fontanili e i bodri in provincia di Cremona”, 1995).

Secondo recenti ricostruzioni, il meccanismo di formazione più frequente e probabile è da ricondursi all’azione delle piene in presenza di un ostacolo quale un argine (figura 1). In corrispondenza di un punto di minor resistenza, per effetto dell’onda di piena, l’argine può rompersi e, successivamente, i gorgi che si vengono a formare bucano letteralmente il terreno (moto di “evorsione”) creando delle cavità di forma ellittico-circolare profonde alcuni metri. Al ritirarsi della piena, resta la cavità così originatasi, che si riempie parzialmente d’acqua per l’affiorare della falda idrica superficiale. Il legame con la presenza di argini è testimoniato dall’ubicazione preferenziale dei bodri, circoscritti al tratto inferiore del Po (a valle di Cremona), dove l’arginatura delle sponde diviene pressoché completa e il livello medio del fiume è piuttosto alto rispetto al piano campagna circostante.

Ciò risulta evidente osservando una carta topografica come quella riportata in figura 2, dove si rileva l’esistenza di un bodrio (Gerre Ugolani) a ridosso dell’argine che, particolare ancor più significativo, nel suo tracciato attuale sembra ricalcare il perimetro esterno della cavità. Infatti in passato, quando la rottura dell’argine causava il formarsi di un nuovo bodrio, l’interruzione veniva risolta aggirando l’ostacolo e ricostruendo l’argine intorno ad esso (foto 1). Si tratta di un caso molto frequente, al punto da suggerire l’uso di questo criterio per l’individuazione stessa dei biotopi, così come è stato fatto nel corso della presente indagine. Ancor oggi è possibile riconoscere questa dinamica, come durante la piena del 1994 che diede origine a due nuovi bodri: uno nei pressi delle Colonie Padane (foto 2), alla periferia sud-est di Cremona, il secondo a Torricella del Pizzo in località “Cascina Gerre Vecchie”. Nel primo caso la cavità si situava esattamente a cavallo del punto di rottura dell’argine, nel secondo era ubicata appena all’esterno dello stesso. Di entrambi, peraltro, resta solo la documentazione fotografica o cartografica: il bodrio di Torricella del Pizzo (foto 3) fu infatti colmato quasi subito (tra la primavera del 1995 e l’estate del ‘96), quello di Colonie Padane nel maggio del 1997. Sull’esistenza effimera di questi biotopi ritorneremo più avanti, parlando del loro futuro, per ora è sufficiente avere un riscontro circa le modalità di formazione. Un’ulteriore conferma all’ipotesi sull’origine dei bodri viene dal dato

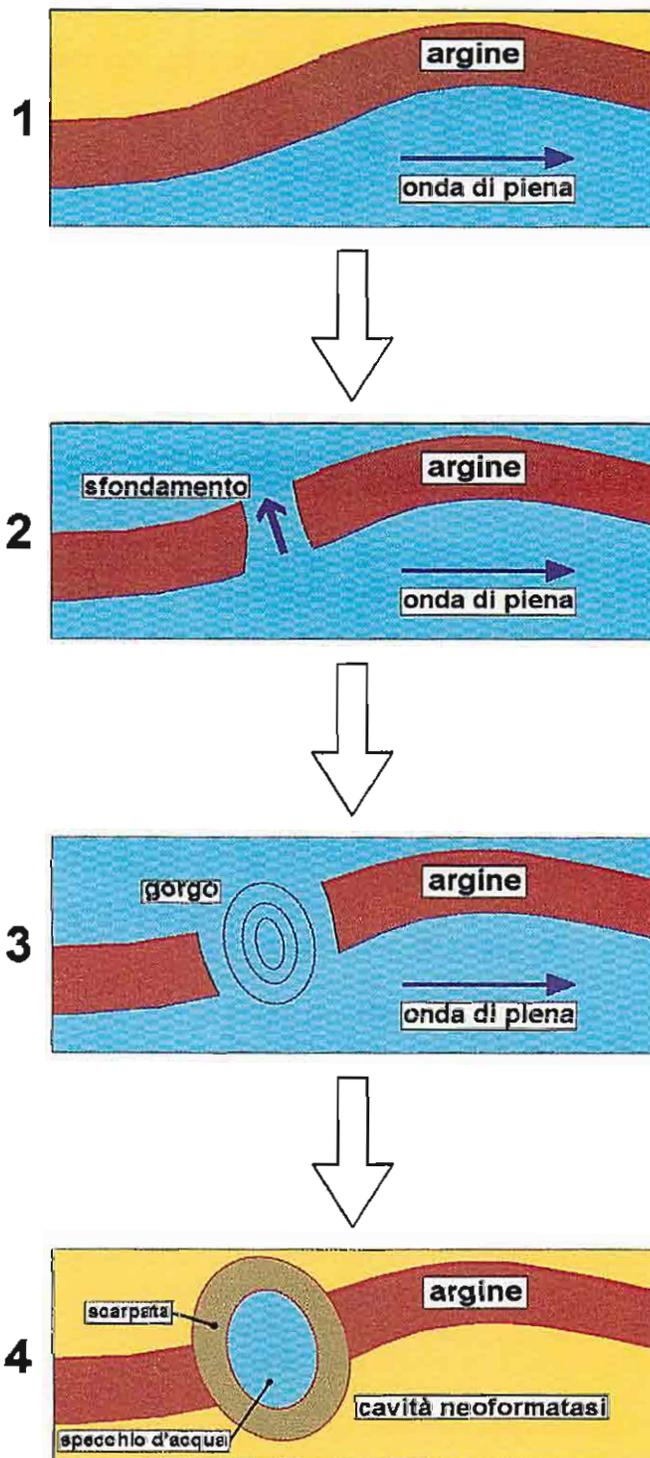


Figura 1 - Schema di formazione di un bodrio.



Foto 1
Stagno Lombardo (CR)
Argine golenale ricostruito
aggirando il bodrio di Cascina
Balottino, formatosi dopo
l'evento di piena del 1951.



Foto 2
Cremona - Località Colonie Padane
Rottura dell'argine consortile
causata dall'evento di piena del
fiume Po nell'autunno 1994.

seguinte: nel Cremonese più del 70% di essi si trova a meno di 50 m di distanza dall'argine più vicino, un elemento di riscontro, quindi, fortemente significativo.

Successivamente al rifluire della piena, rimane uno specchio d'acqua che occupa buona parte della cavità formatasi, con livello assai variabile secondo la stagione. Il monitoraggio effettuato in alcuni biotopi-campione (bodri delle Colonie Padane, di Ca' de' Gatti, della cascina Balottino) durante il periodo 1996-1'97, contemporaneamente alla misurazione del livello del Po, ha permesso di chiarire in parte le modalità di alimentazione. Il livello dell'acqua nei bodri (figura 3) appare infatti abbastanza correlato a quello del fiume nel caso di Colonie Padane: le fluttuazioni risultano alquanto attuite (al massimo 1,5-2 m), ma tendenzialmente in sintonia con quelle del Po. Ciò si spiega anche con la ridotta distanza dal fiume (meno di 500 m), da cui dipende l'altezza della falda, oltre che con la giovane età del biotopo. Diversa appare la situazione dei bodri di Ca' de' Gatti e della cascina Balottino: qui il livello dell'acqua, pur variando in misura analoga (oscillazione massima ca. 1,5 m), mostra però un andamento abbastanza indipendente da quello del Po. Anch'esso segue comunque, presumibilmente, quello della falda, a cui si deve l'alimentazione dei corpi idrici, inizialmente agevolata dall'elevata permeabilità del substrato (quasi esclusivamente sabbioso), col tempo progressivamente ostacolata dal formarsi, sul fondo, di depositi limoso-argillosi poco permeabili.

Della morfologia di un bodrio al momento della sua nascita ci resta la mappa di Colonie Padane (figura 4), realizzata sulla base di dati rilevati prima del suo interrimento. Si notano la forma, sub-ellittica, l'ubicazione a cavallo dell'argine e l'asimmetria, con la scarpata meridionale a pendenza molto più accentuata di quella opposta. Seppur unico come documento di così notevole dettaglio, si tratta di un modello riferibile probabilmente a un numero ben maggiore di casi, date le modalità di origine comuni a molti altri bodri.

Attualmente i bodri di cui è accertata l'esistenza lungo il corso del Po, in provincia di Cremona, sono 61, dislocati a differenti distanze rispetto all'alveo attuale del fiume e agli argini principali. Questi parametri ci forniscono preziose informazioni in merito all'epoca di formazione e alle variazioni intervenute nel frattempo al corso del Po: tendenzialmente, infatti, una maggior distanza indica una data di nascita più lontana nel tempo avendo il tracciato del fiume subito notevoli modificazioni negli ultimi secoli. La distanza dall'alveo attivo (figura 5) varia complessivamente tra meno di 1 km e 6,5-7 km, con casi particolari come i bodri di Ravara Nord e Sud (Scandolara Ravara) e di Villanova Est e Ovest (Rivarolo del Re) oggi molto lontani dal fiume, al punto da far dubitare della loro effettiva origine. Per essi è però documentata l'esistenza già a partire dal 1723 (Catasto Teresiano). Circa 1/3 dei biotopi è ubicato a 1-2 km di distanza dal Po e solo il 3% (i 4 sopra citati) si situa a oltre 5 km di distanza dal corso attuale del fiume, con una distribuzione complessiva tendenzialmente di tipo normale.



Foto 3 - Torricella del Pizzo (CR). Panoramica del nuovo bodrio formato dalla rotta del Po durante la piena dell'autunno 1994.

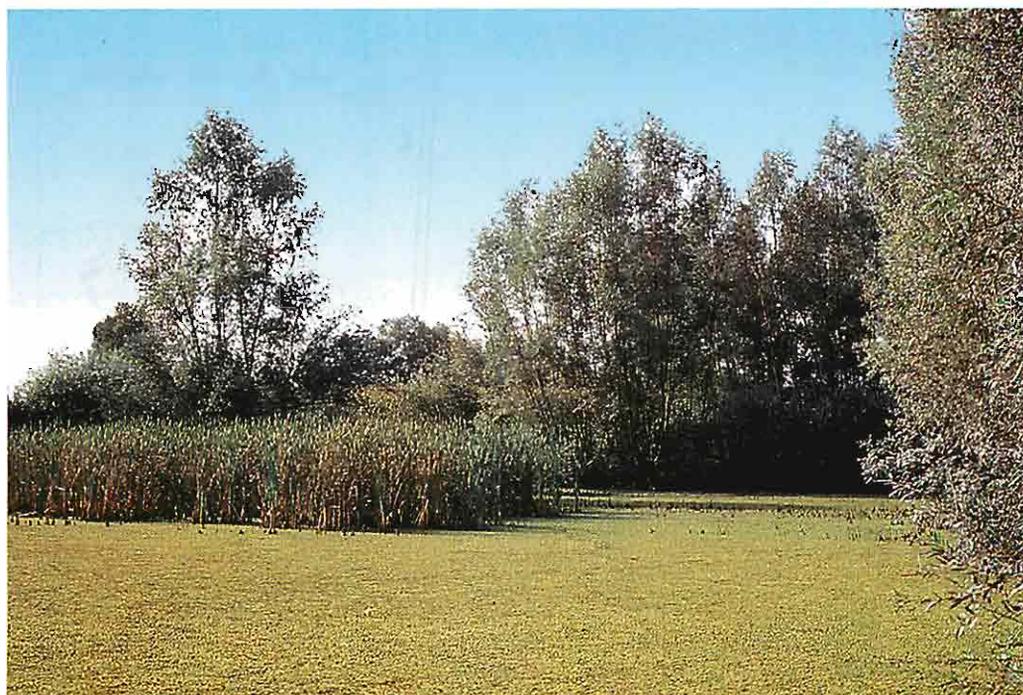


Foto 4 - Gussola (CR). Bodrio in uno stadio di piena maturità.

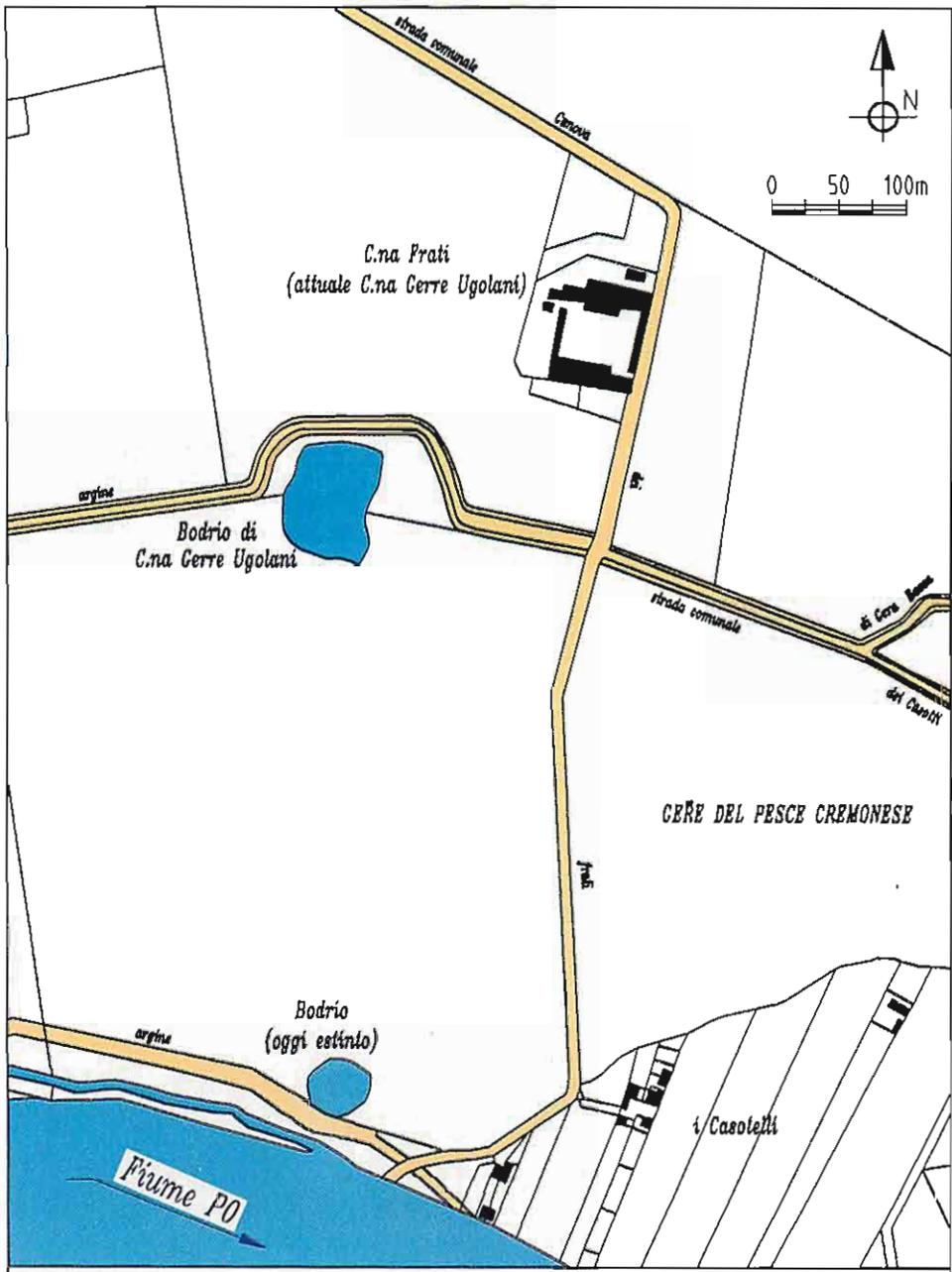


Figura 2 - Carta topografica di Gerre del Pesce Cremonese (Stagno Lombardo) nel 1890.

I bodri in provincia di Cremona: quanti sono, dove sono ubicati, che dimensioni hanno

I bodri di cui è stata accertata l'esistenza (presenza sul territorio e caratteristiche della genesi) nel corso dell'indagine condotta nel biennio 1996-'97 sono 61, compresi quelli delle Colonie Padane (estinto nel 1997 per riempimento) e i due denominati di "Scandolara Ravara Nord I e II" derivanti dalla separazione (oggi tra i due corre la S.P. n. 7) di un originario unico corpo idrico la cui esistenza è documentata a partire dal 1723 (Catasto Teresiano). In relazione alla distribuzione sul territorio (tavola 1), si riscontrano aree a minore o maggiore densità, con due poli di ricchezza: il primo nel tratto a sud della linea Stagno Lombardo - S. Daniele Po, il secondo a sud-ovest dell'abitato di Gussola. Le possibili cause di questi addensamenti sono probabilmente da individuare nella presenza di paleovalvei (i bodri risultano spesso allineati lungo il lato esterno di antichi meandri) e, contemporaneamente, all'esistenza di punti preferenziali di rottura delle piene fluviali.

Per quanto riguarda le dimensioni, queste variano mediamente tra 2.000 e 8.000 mq di superficie (solo quattro biotopi hanno valori superiori e solo due inferiori), la profondità della cavità è compresa tra 1,5 e 12 m. I due parametri, posti in relazione tra loro (figura 6), mostrano un andamento tendenzialmente di tipo esponenziale: la superficie aumenta infatti in misura geometrica all'aumentare della profondità. Ciò è presumibilmente da collegare alle modalità di formazione dei bodri, ovvero al movimento vorticoso dell'acqua che perfora il terreno. La profondità raggiunta in relazione con la forza espressa dall'acqua, quindi con le dimensioni del vortice, secondo un incremento di forza sempre maggiore quanto più si penetra in profondità dove, tra l'altro, la resistenza del substrato tende ad aumentare (sabbie e limi più cementati).

Si tratta quindi di cavità di dimensioni relativamente ridotte, che diminuiscono ulteriormente se si considera il corpo idrico che le occupa: pur variando, come abbiamo visto, secondo la stagione, il livello dell'acqua risulta comunque sempre inferiore alla massima profondità della cuvetta. Va inoltre sottolineata la dipendenza delle dimensioni dall'età del bodrio, in quanto col tempo questo tende a colmarsi e a ridursi di ampiezza, spesso anche in conseguenza di interventi antropici. Questi ultimi riescono peraltro di difficile valutazione, soprattutto qualora non esista documentazione diretta del fatto, per lo più è possibile ricostruirli analizzando la documentazione cartografica relativa ad epoche differenti, dal cui confronto emergono le modificazioni intervenute. Citiamo, a titolo di esempio, i casi del bodrio di Ca' Nova del Gallo Est, il cui confine meridionale è stato rettificato con la costruzione della strada attuale, e del bodrio di Scandolara Ravara Nord, di cui si è già detto, attualmente diviso in due corpi distinti.

La sezione orizzontale di un bodrio, seppur variabile, è tendenzialmente circolare-ellittica (valore medio del rapporto asse maggiore/asse minore circa 1,6) con scarsa articolazione delle rive, così da farlo assomigliare, se visto tridimensionalmente, a un "tronco di cono" rovesciato. Solo raramente ci si discosta da questa tipologia: tra i casi più significativi ricordiamo il bodrio del Lazzaretto (comune di Stagno Lombardo), dal

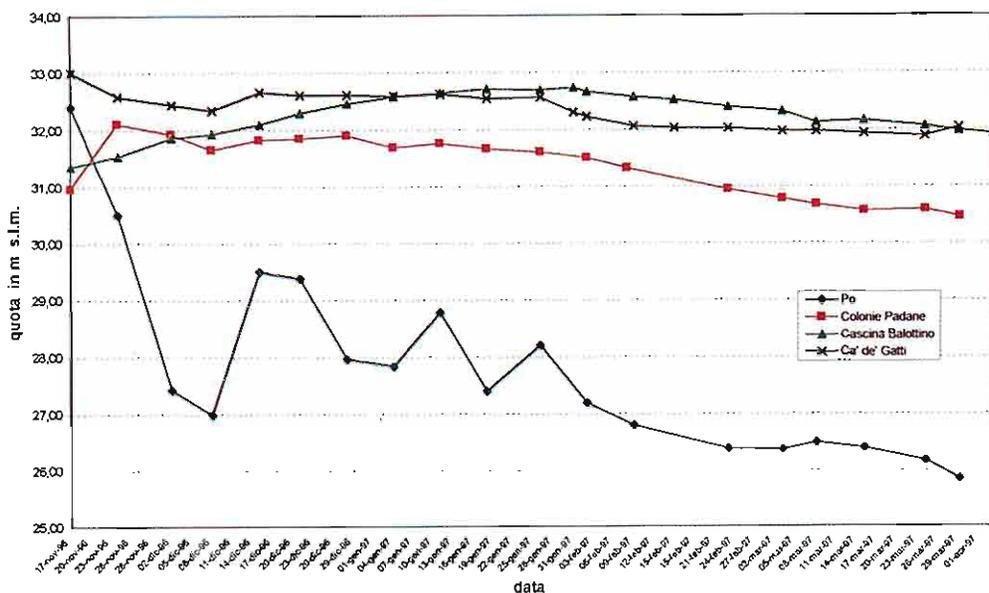


Figura 3 - Variazione dei livelli idrometrici del fiume Po e di tre bodri-campione

contorno geometrico (sub-rettangolare), probabile risultato di modificazioni antropiche, e quello di Vacchelli che, con un rapporto asse maggiore/asse minore = 3, rappresenta un'eccezione. I valori minimi di questo parametro sono di poco superiori a 1, come per il bodrio di Gerre del Sole, a indicare quindi, unitamente al contorno arrotondato, una forma pressoché perfettamente circolare.

Quanto all'esistenza dei bodri, essa rimane nel complesso poco conosciuta, se non localmente e ad eccezione di alcuni esempi noti per essere stati periodicamente oggetto di cronaca locale, come il bodrio di S. Rocco, situato alla periferia sud-est di Cremona (documentato con certezza sin dall'inizio del Settecento). A tale proposito vale la pena di anticipare alcune considerazioni inerenti la sorte di questi biotopi: dopo averne più volte ventilato l'opportunità di una pubblica acquisizione, nel 1997 il bodrio di S. Rocco ha cambiato proprietà ed è stato quindi completamente recintato. Non senza ulteriori manomissioni dell'ambiente: riporti di terra, spianamento delle sponde, eradicazione di piante e alterazioni della copertura vegetale preesistente.

Bodrio di Colonie Padane

da rilievo topografico originale (geologo A. Scotti - 8/02/1997)



isobate
quota sopra
(8/02/1997)
(quote in metri sul livello del mare)

isojani
dritto principale e
rifornito laterale

quota (m s.l.m.)	superficie (mq)	volume (mc)	frequenza cumulata (%) *
26.5	123	19.7	
27.0	244	111	
28.0	613	480	
29.0	738	1104	100
30.0	984	1854	78.5
31.33	1392	3618	71.9
32.0	1810	4592	2.8

* numero di giorni con quote superiori in X
(decade il periodo di osservazione dicembre '97 - maggio '98)

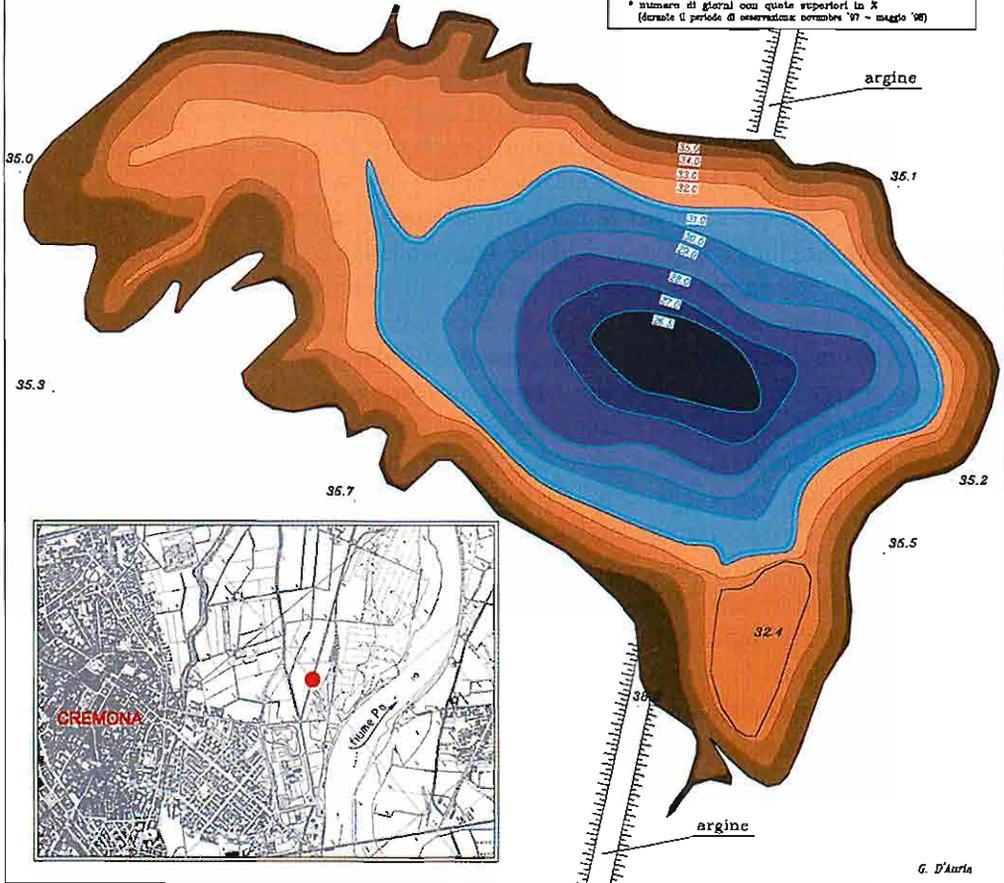


Figura 4 - Carta topografica del bodrio delle Colonie Padane.

La vita di un bodrio: come evolve e come “muore”

Quali che siano le dimensioni e l'ubicazione, e indipendentemente da eventuali interventi dell'uomo, ogni bodrio va naturalmente incontro ad un'evoluzione che ricalca, in linea di massima, quella di uno stagno o di un piccolo lago di meandro (figura 7). Inizialmente del tutto privo di vegetazione, le rive sabbiose ancora nude e scoperte (foto 3), viene rapidamente colonizzato da una nutrita compagine di specie pioniere, alte erbe come il sorgo selvatico o melghetta (*Sorghum halepense*) e la saeppola canadese (*Conyza canadensis*) insieme a giovani piante di salice e di pioppo, che già dopo pochi anni avranno cambiato l'aspetto dell'ambiente. Un esempio assai significativo di questo primo “stadio di vita” ci è fornito dal bodrio delle Colonie Padane di cui si è riusciti ad indagare morfometria e caratteri vegetazionali prima del suo precoce interramento, avvenuto per intervento antropico nella primavera del 1997.

In figura 8 è rappresentato il transetto effettuato lungo la direzione dell'argine (vedasi anche tabella 1): le rive presentano una pendenza accentuata (ca. 45°), ad eccezione di una stretta fascia ai bordi dell'acqua, e una copertura vegetale ormai pressoché continua in cui, ad una ricca flora erbacea pioniera a carattere ruderale, si associano molti giovani individui di specie legnose quali salici (*Salix alba* soprattutto), pioppi (*Populus* spp.) e indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*). L'insediamento di alberi e arbusti è quindi assai precoce e comprende già elementi tipici anche degli stadi serali successivi, che ritroveremo nel corso dell'evoluzione di questi biotopi. La stretta riva sabbiosa che circonda lo specchio d'acqua, costantemente umida, ospita invece una vegetazione rada e discontinua, tendenzialmente igrofila: elementi rappresentativi sono alcuni zigoli di piccola taglia (*Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. michelianus*), poligoni (*Polygonum persicaria*, *P. aviculare*) e il giavone (*Echinochloa crus-galli*), una graminacea annuale di taglia robusta e ad ampia ecologia (molto comune come infestante delle colture irrigue, in particolare il mais). Un ruolo importante è svolto, nel processo di colonizzazione delle sabbie messe a nudo dalla piena del fiume, dalle briofite: tra queste ricordiamo *Bryum argenteum* e *B. caespiticium*, legati a condizioni di relativa aridità e localizzati nelle zone più esterne, *Dicranella varia* e *Riccia huebeneriana*, che s'insediano invece sulle sabbie umide e/o bagnate ai bordi dell'acqua. *Riccia huebeneriana*, in particolare, è una piccola epatica a tallo considerata estinta sul territorio italiano (cfr. “Libro Rosso delle piante d'Italia”, 1992); si tratta quindi di un ritrovamento di notevole interesse che testimonia, se ce ne fosse bisogno, l'importanza di garantire l'esistenza dei bodri anche in funzione delle presenze che essi ospitano. In questo caso ne resta purtroppo la sola segnalazione.

Nel quadro così delineato si ravvisano alcuni elementi chiave della successiva evoluzione del bodrio: sponde a forte pendenza, formate per lo più da sabbie incoerenti, una vegetazione vivace e rigogliosa che prende rapidamente possesso del terreno disponibile. Natura del substrato e morfologia favoriscono infatti il processo di progressivo riempimento della cuvetta, per il continuo anche se impercettibile franamento delle rive; la vegetazione vi contribuisce inoltre attivamente avanzando verso il cen-

Tabella 1 - Rilevi fitosociologici transetto B "Colonie Padane"					
Rilevo	CP07	CP08	CP09	CP10	
Data	28.9.96	28.9.98	28.9.98	28.9.98	
Quota (m)	32,7	31	31,2	32,7	
Esposizione (°)	SSW	-	-	NNE	
Inclinazione (°)	-	-	-	-	numero
Superficie (mq)	12,25	5	2,75	18	di
Copertura (%)	95	30-40	40-50	80	presenze
Altezza vegetazione arborea (m)	-	-	-	-	
Altezza vegetazione arbustiva (m)	0,0	-	-	1,1	
Altezza vegetazione erbacea (m)	0,9	0,5	0,5	0,6-1,1	
Suolo	s	s/a	s	l/a	
Numero specie	30	24	20	35	
strato arbustivo (altezza media 0,8 m)					
<i>Salix alba</i>	+	-	-	2	2
<i>Populus nigralcanadensis</i>	+	-	-	1	2
<i>Amorpha fruticosa</i>	-	-	-	r	1
<i>Populus alba</i>	-	-	-	r	1
<i>Salix iradtra</i>	-	-	-	r	1
strato erbaceo (altezza media 0,7 m)					
<i>Coryza canadensis</i>	2	-	-	1	2
<i>Agropyron repens</i>	1	-	-	1	2
<i>Oxalis fontana</i>	1	-	-	1	2
<i>Silene alba</i>	1	-	-	1	2
<i>Sorghum halpense</i>	1	-	-	1	2
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	1	-	-	1	2
<i>Pteris hieracitoides</i>	1	-	-	r	2
<i>Solidago gigantea</i>	+	-	-	+	2
<i>Plantago lanceolata</i>	+	-	-	r	2
<i>Artemisia verlotorum</i>	1	-	-	-	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	-	-	-	1
<i>Graminacea</i>	+	-	-	-	1
<i>Setaria glauca</i>	+	-	-	-	1
<i>Alliarius altissima</i>	r	-	-	-	1
<i>Composita</i>	r	-	-	-	1
<i>Ranunculus repens</i>	r	-	-	-	1
<i>Stachys palustris</i>	r	-	-	-	1
<i>Euphorbia prostrata</i>	r	r	-	-	2
<i>Rumex obtusifolius</i>	r	r	-	-	2
<i>Rorippa zosteris</i>	-	+	-	-	1
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	-	+	-	-	1
<i>Melilotus alba</i>	-	-	-	-	1
<i>Panicum dichotamiflorum</i>	-	r	-	-	1
<i>Polygonum aviculare</i>	-	r	-	-	1
<i>Vicia sativa</i>	-	-	-	-	1
<i>Cyperus fuscus</i>	-	1	1	-	2
<i>Cyperus glomeratus</i>	-	1	1	-	2
<i>Juncus articulatus</i>	-	1	1	-	2
<i>Echinochloa crus-galli</i>	-	1	r	-	2
<i>Polygonum persicaria</i>	-	1	r	-	2
<i>Salix alba</i>	-	+	1	-	2
<i>Cyperus michelianus</i>	-	-	+	-	1
<i>Potentilla reptans</i>	-	-	+	-	1
<i>Eragrostis inlar</i>	-	-	+	-	1
<i>Rorippa cū. prostrata</i>	-	-	+	-	1
<i>Composita rosita</i> (fr.)	-	-	-	-	1
<i>Lolium comiculatus</i>	-	-	r	r	2
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	1	1
<i>Equisetum ramosissimum</i>	-	-	-	1	1
<i>Calystegia sepium</i>	-	-	-	+	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	-	-	-	+	1
<i>Pastinaca sativa</i>	-	-	-	+	1
<i>Silene vulgaris</i>	-	-	-	+	1
<i>Bidens frondosa</i>	-	-	-	r	1
<i>Centaureum erythraea</i>	-	-	-	r	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	r	1
<i>Glechoma hederacea</i>	-	-	-	r	1
<i>Lithrum salicaria</i>	-	-	-	r	1
cū. <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	-	-	-	r	1
<i>Salvia pratensis</i>	-	-	-	r	1
<i>Anaranthus retroflexus</i>	-	r	r	-	3
<i>Equisetum arvense</i>	1	+	+	-	3
<i>Digitaria sanguinalis</i>	1	+	+	-	3
<i>Sanctus asper</i>	-	1	+	+	3
<i>Medicago lupulina</i>	1	+	+	+	3
<i>Trifolium repens</i>	1	+	-	1	3
<i>Verbena officinalis</i>	1	r	r	r	4
<i>Erigeron annuus</i>	+	+	1	1	4
strato muscivale					
<i>Dicranella varia</i>	-	1	+	2	3
<i>Bryum caespitellum</i>	+	+	-	-	2
<i>Bryum argenteum</i>	2	-	-	-	1
<i>Barbula unguiculata</i>	+	-	-	-	1
<i>Riccia hiberniciana</i>	-	-	+	-	1

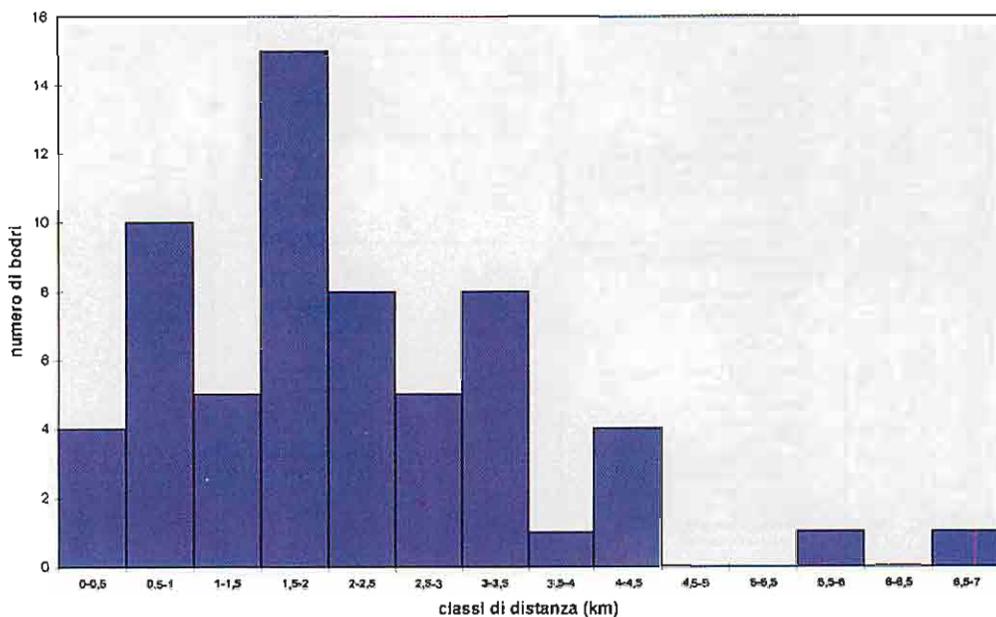


Figura 5 - Distribuzione dei bodri in funzione della distanza dall'alveo attuale del fiume Po.

tro della cavità e invadendo lentamente lo specchio d'acqua. Ciò conduce, in tempi stimabili in qualche decennio, ad una situazione come quella illustrata in figura 7(2): le rive, ormai abbastanza consolidate, sono occupate da una ricca vegetazione arborea e arbustiva che forma una cintura più o meno continua lungo il perimetro del bodrio. In acqua sono abbondanti le idrofite sommerse e/o natanti (es.: *Ceratophyllum demersum*, *Trapa natans*, *Salvinia natans*, *Lemna* spp.), nella zona di transizione si sviluppa una cintura a elofite solitamente dominata dalla cannuccia di palude (*Phragmites australis*). Questa è la situazione attualmente più diffusa e comune nei bodri del Cremonese, per lo meno in quelli non pesantemente compromessi e alterati da interventi antropici.

Successivamente il processo di occlusione prosegue, parallelamente al diminuire della profondità dell'acqua, favorito dal formarsi di depositi impermeabili (limi e argille) sul fondo, che rallentano o impediscono l'alimentazione tramite falda. Un caso esemplificativo di questo stadio è il bodrio della cascina Balottino (figura 8 e tabella 2): lo strato arboreo ha un'altezza ragguardevole (20-25 m), quello arbustivo è fitto e intricato, dalla composizione alquanto diversificata (più abbondanti risultano *Amorpha fruticosa*, *Rubus caesius* e *Ulmus minor*). Spesso lo strato arbustivo forma una cintura più interna rispetto alla fascia alberata, ed *Amorpha* vi svolge un ruolo dominante, divenendo l'elemento più rappresentativo. Ormai lo specchio d'acqua risulta molto ridotto e così la sua profondità: il canneto lo invade quasi completamente (foto 4) e, solo al centro, lascia spazio alla vegetazione acquatica vera e propria, rappresentata da un tappeto galleggiante di lenticchie d'acqua che ricopre interamente la superficie, sopra una prateria semi-sommersa di ceratofillo.

Tabella 2 - Rilievi fitosociologici transetto A "Balottino sud"

Rilievo	BS01	BS02	BS10	BS04	BS03	
Data	23.10.96	23.10.96	26.8.97	23.10.96	23.10.96	
Quota (m)	34	31,2	.	31	33,8	
Esposizione	NW	.	.	.	SE	
Inclinazione (°)	.	.	.	.	.	numero
Superficie (mq)	140	24	4	11	.	di
Copertura (%)	100	90	100	90-100	100	presenze
Altezza vegetazione arborea (m)	25,4	.	.	.	22,1	
Altezza vegetazione arbustiva (m)	4,8	.	.	.	2,8	
Altezza vegetazione erbacea (m)	1,6	2,7	.	2,8	2,1	
Suolo	s	l/a	.	l/a	s	
Numero specie	20	5	5	5	18	
strato arboreo (altezza media 23,8 m)						
<i>Populus canadensis</i>	3	.	.	.	4	2
<i>Quercus robur</i>	3	.	.	.	1	2
<i>Populus alba/canescens</i>	.	.	.	.	1	1
strato arbustivo (altezza media 3,8 m)						
<i>Rubus caesius</i>	1	2	.	.	1	3
<i>Ulmus minor</i>	4	.	.	.	+	2
<i>Amorpha fruticosa</i>	1	.	.	.	3	2
<i>Crataegus monogyna</i>	1	.	.	.	1	2
<i>Sambucus nigra</i>	1	.	.	.	+	2
<i>Cornus sanguinea</i>	1	.	.	.	.	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	.	.	.	.	1
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	3	1
<i>Populus alba/canescens</i>	.	.	.	.	1	1
strato erbaceo (altezza media 2,3 m)						
<i>Phragmites australis</i>	1	4	+	4	2	5
<i>Agropyron repens</i>	+	.	.	.	1	2
<i>Poa trivialis</i>	+	.	.	.	1	2
<i>Solidago gigantea</i>	+	.	.	.	+	2
<i>Sambucus nigra</i>	+	.	.	.	r	2
<i>Asparagus officinalis</i>	r	.	.	.	1	2
<i>Erigeron annuus</i>	r	.	.	.	+	2
<i>Amorpha fruticosa</i>	1	.	.	.	.	1
<i>Cucubalus baccifer</i>	+	.	.	.	.	1
<i>Chenopodium album</i>	r	.	.	.	.	1
<i>Conyza canadensis</i>	r	.	.	.	.	1
<i>Sorghum halepense</i>	r	.	.	.	.	1
<i>Stellaria media</i>	r	.	.	.	.	1
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	.	r	1	.	.	2
<i>Ceratophyllum demersum</i>	.	+	5	r	.	3
<i>Lemma minor</i>	.	+	5	+	.	3
<i>Wolffia arrhiza</i>	.	.	+	.	.	1
<i>Corex acutiformis</i>	.	.	.	+	1	2
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	1	2	2
<i>Aristolochia clematitis</i>	.	.	.	.	1	1
Strato muscinale						
<i>Eurhynchium</i> sp.	.	.	.	.	+	1

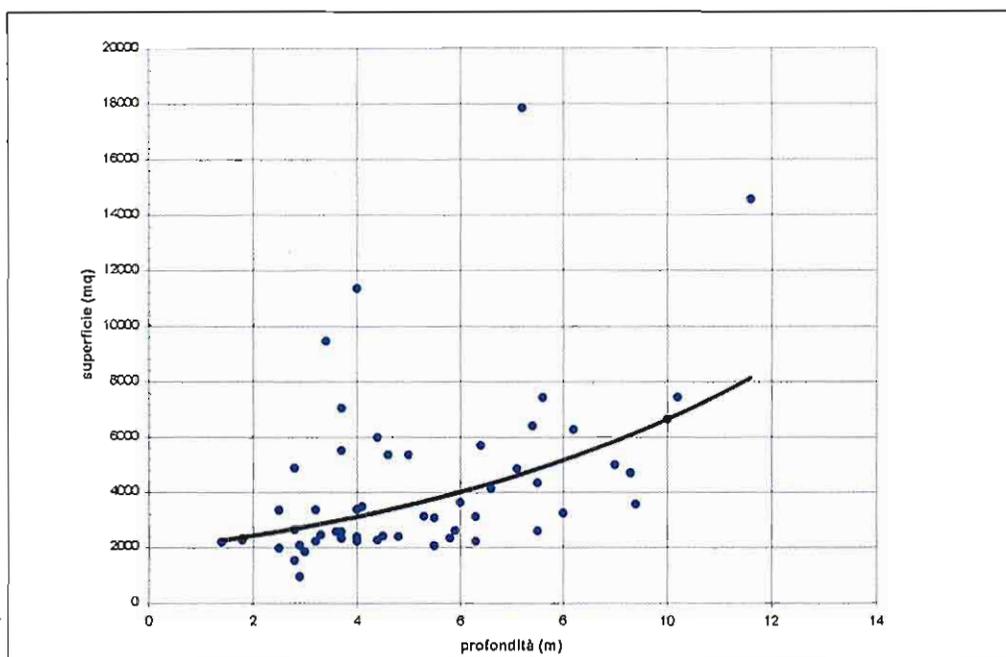


Figura 6 - Relazione tra profondità e superficie dei bodri censiti.

Siamo entrati nella fase finale dell'evoluzione del bodrio, per lo meno per quanto concerne l'esistenza del corpo idrico: il passo successivo, qualora non intervengano fattori di disturbo esterni, prevede il completo interrimento dello specchio d'acqua e la colonizzazione da parte di salici e altre essenze legnose igrofile. Un esempio significativo, al riguardo, è quello del bodrio del Bosco Valloni (vedasi scheda).

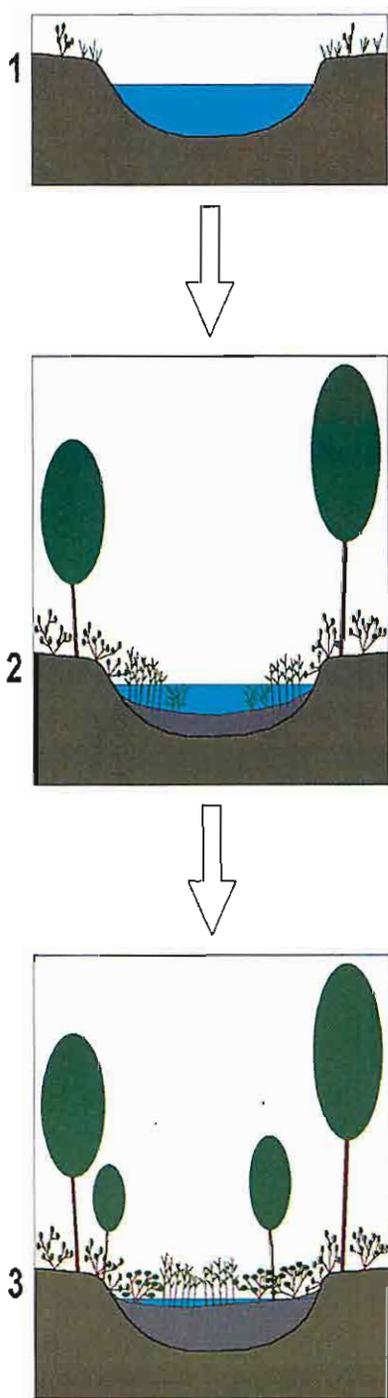


Figura 7 - Schema dell'evoluzione naturale di un bodrio.

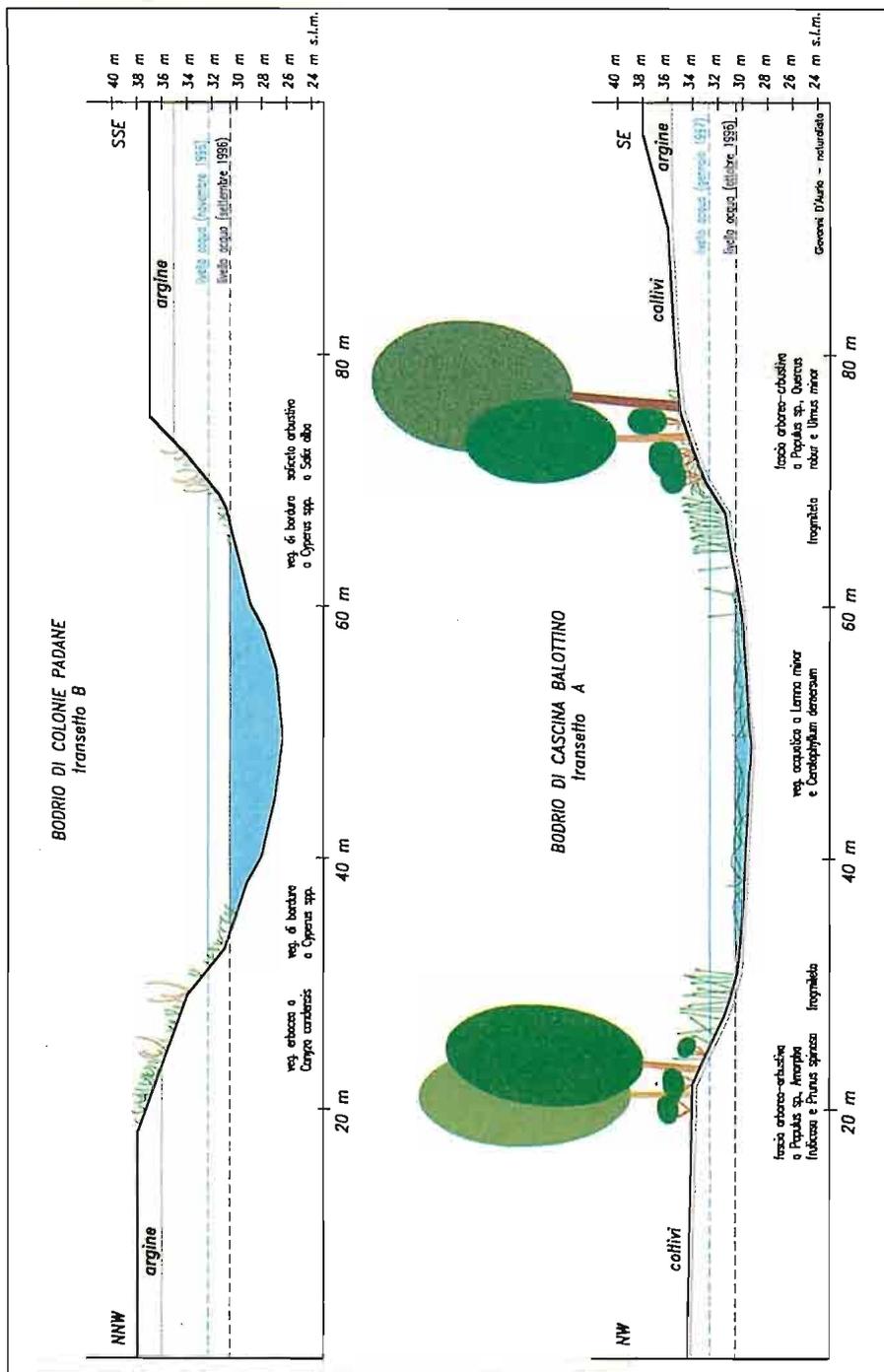


Figura 8 - Transefite di vegetazione attraverso i bodri di Colonie Padane e della cascina Balottino.

La situazione oggi e in passato, problemi e prospettive

In tavola 2 è riportata la distribuzione dei bodri sul territorio cremonese in funzione dell'epoca di formazione. Particolarmente interessante risulta la concentrazione dei bodri più antichi (cartografati per la prima volta nel catasto del 1723) nel settore centro-occidentale: circa il 70% di essi è infatti ubicato nel tratto compreso tra Spinadesco e Motta Baluffi, mentre ben 9 degli 11 situati più a ovest risalgono alla stessa epoca. Ciò indica chiaramente che in quest'area i bodri erano numerosi in passato, ma che da quasi tre secoli non se ne formano più di nuovi o, se questo accade, scompaiono rapidamente (a tale riguardo, risulta ancora una volta emblematico il caso del bodrio delle Colonie Padane). Presumibilmente ciò è dovuto al ridursi dell'ampiezza della fascia golenale in questo tratto e al maggior controllo antropico in un'area a elevata densità d'insediamenti. L'epoca di formazione, nel settore orientale, appare poi correlata alla distanza dall'attuale corso del Po, particolarmente significativo è il caso dei bodri di Villanova Ovest ed Est, la cui esistenza è documentata a partire dal 1723 e che oggi sono ubicati a oltre 5 km dall'alveo attivo del fiume.

Osservando il grafico di figura 9, appare evidente che il numero di bodri presenti nel territorio cremonese è andato progressivamente diminuendo negli ultimi tre secoli, a partire dal catasto del 1723 che rappresenta il primo documento cartografico a cui riferirsi con certezza. Il secondo elemento significativo è la rapidità del processo: infatti, se in quasi due secoli (dal 1723 al 1901) il loro numero è rimasto pressoché invariato, nell'arco dei primi sessant'anni del '900 si è assistito ad una diminuzione del 30% e un calo analogo si è verificato negli ultimi quarant'anni. Ovvero una progressione geometrica che individua una possibile futura scomparsa dei bodri, quasi certa se l'attuale tendenza verrà confermata.

Questo fenomeno di "estinzione" è illustrato in figura 10, dove vengono formulate tre differenti ipotesi circa il ritmo di scomparsa: particolarmente significative risultano le curve ottenute considerando un tasso di decremento uguale a quello riscontrato in questo secolo, secondo cui l'estinzione totale avverrebbe prima dell'anno 2100. Dati preoccupanti, soprattutto se riferiti a un territorio intensamente urbanizzato e antropizzato come quello cremonese, in cui gli ambienti naturali sono ormai pochi e isolati tra loro.

Le ragioni di un quadro così negativo sono abbastanza semplici: a fronte della naturale scomparsa dei bodri più antichi, non se ne aggiungono di nuovi in quanto, qualora se ne formino (vedi, ad esempio, i due creati con la piena del 1994), vengono quasi subito colmati per ripristinare la situazione preesistente. A sottolineare ulteriormente quest'aspetto, ricordiamo che circa la metà dei 61 biotopi censiti nel 1997 ha una data di nascita anteriore al 1723. Un saldo demografico negativo quindi, che non dipende da cause naturali bensì da una volontà precisa che vede in questi ambienti una presenza superflua, se non addirittura fastidiosa. La capacità d'intervento dell'uomo è peraltro aumentata enormemente e l'occlusione di un bodrio con i mezzi oggi disponibili è un'operazione relativamente facile e rapida. Così, se prima la continuità di un argine rotto dalla piena veniva ripristinata assecondando il perimetro

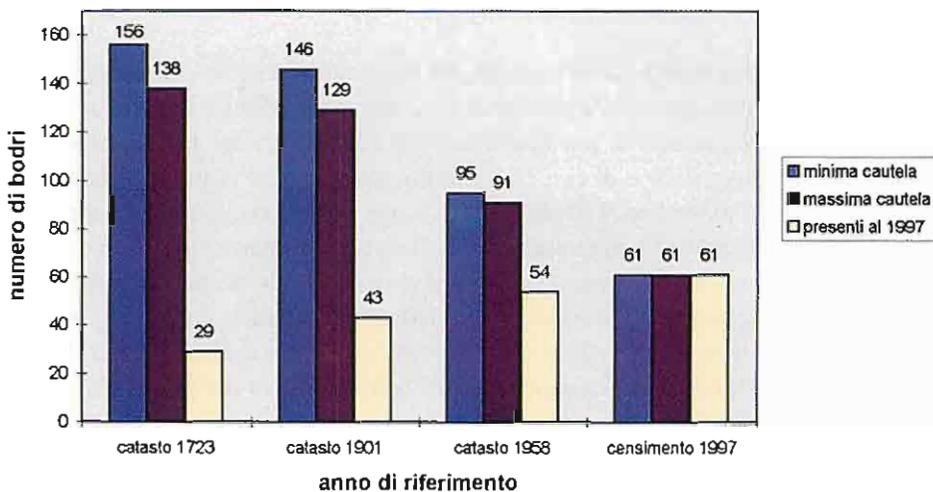


Figura 9 - Evoluzione dei bodri cremonesi negli ultimi tre secoli.

della cavità neofomatasi, ora si procede al suo riempimento (foto 5) e alla successiva ricostruzione dell'argine dove e com'era.



Foto 5 - Cremona. Opere di chiusura del bodrio di Colonie Padane nella primavera del 1997.

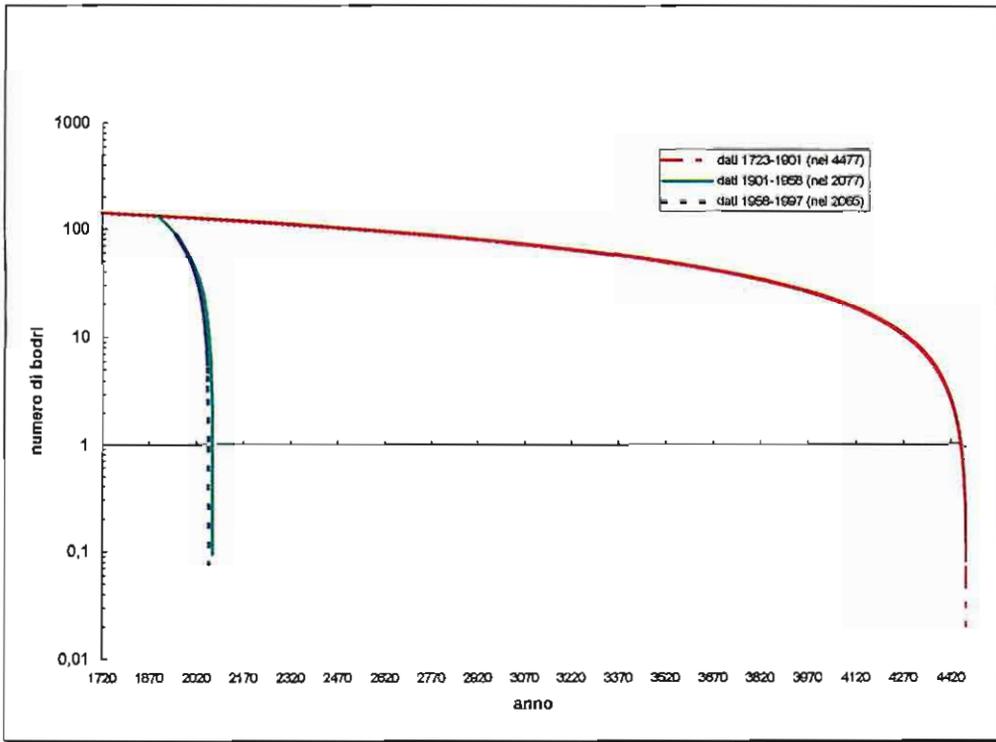


Figura 10 - Ipotesi sull'estinzione dei bodri cremonesi.

Considerazioni negative, se si considera il significato dei bodri quale elemento originale e peculiare del territorio, in quanto legati alla dinamica fluviale, e la loro potenzialità in termini naturalistici e didattico-ricreativi. Date le dimensioni ridotte (si tratta sostanzialmente di grossi stagni) e l'ampia diffusione sul territorio, rappresentano infatti altrettanti laboratori naturali in cui osservare specie altrimenti non comuni e una serie di dinamiche, a breve o a lungo termine, fondamentali per comprendere il funzionamento degli ecosistemi.

Come garantire quindi la sopravvivenza dei bodri in futuro e qual è il grado effettivo di tutela oggi? In figura 11 è riportata la situazione attuale: quasi tutti i biotopi censiti sono soggetti a qualche forma di salvaguardia, solo 9 (15%) non beneficiano di alcun tipo di protezione. Apparentemente condizioni ottimali, la realtà è però assai meno incoraggiante, dato lo scarso controllo esercitato e le pesanti manomissioni effettuate continuamente, come emerge dalla lettura delle schede (vedi voce "necessità di ripristino"). Piuttosto frequente è infatti lo scarico di inerti e di rifiuti sulle sponde (vedi foto 6), così come l'uso di materiali di riporto per interrare progressivamente la cavità, alterandone drasticamente le caratteristiche morfologiche ed ecologiche.

E' inoltre di fondamentale importanza impostare il discorso in termini dinamici: ciò che, in realtà, andrebbe tutelata è la naturalità dei processi più che la conservazione aprioristica dello *statu quo*. Poco senso avrebbe, infatti, bloccare la situazione al momento attuale mantenendola inalterata nel tempo, scelta che implica interventi periodici che comunque interferiscono pesantemente con i processi naturali in atto. Spontaneamente il fiume divaga e cambia corso in continuazione, modellando il territorio e creando spiagge, lanche e meandri, strettamente legati alla sua azione. L'esistenza e l'identità di questi ambienti non possono prescindere dalla dinamica fluviale, che ne prevede la scomparsa e, contemporaneamente, la formazione di nuovi senza soluzione di continuità; se sottratti ad essa non sarebbero più la stessa cosa, ma piuttosto l'ennesimo prodotto della volontà e della mano dell'uomo. E ciò indipendentemente dalla presenza di specie e comunità biotiche più o meno in sintonia con l'ecologia delle stazioni.



Foto 6 - Bodrio della Cascina Pavarini (Casalmaggiore).

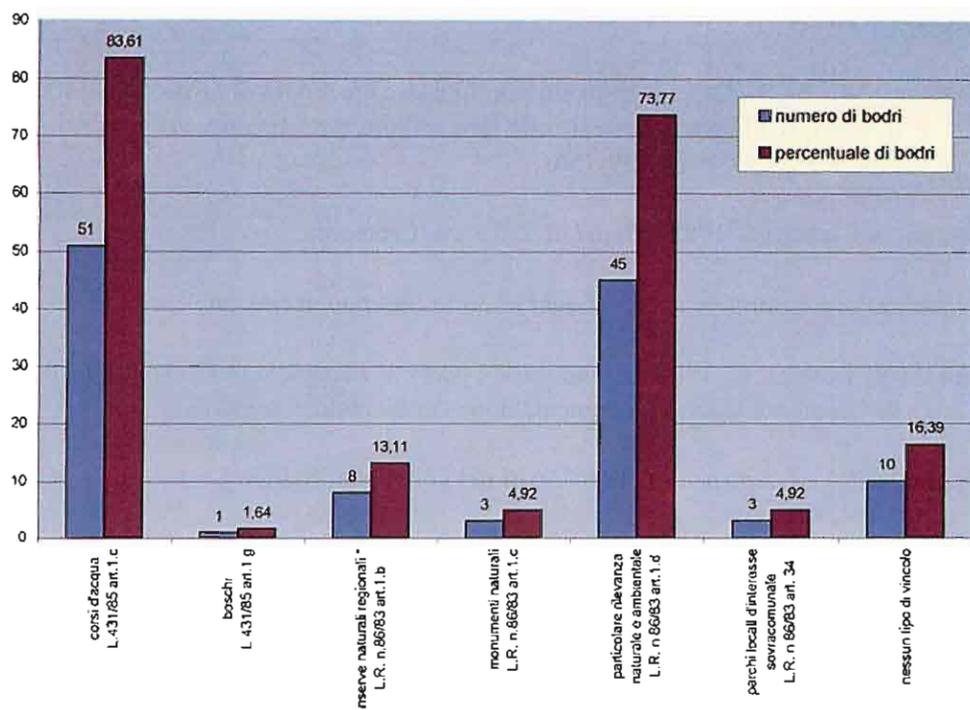


Figura 11 - Forme di tutela esistenti sui bodri cremonesi.

BIBLIOGRAFIA

BONDESAN M., 1995 - Osservazioni sui gorghi e su altre cavità di erosione nei territori di Rovigo e Ferrara. Ipotesi sulla loro origine, *Atti Acc. Sc. di Ferrara*, 70-71 (1992-93; 1993-94): 129-156.

COMUNE DI CREMONA, 1982 - *Bodri di S. Rocco*. Cremona.

CONSORZIO DEL LODIGIANO, s.d. - *Laghi di San Giuseppe*. Relazione Inedita.

FERRARI V., LAVEZZI F., 1995 - *I fontanili e i bodri in Provincia di Cremona*. Provincia di Cremona, Centro Documentazione Ambientale, Cremona.

I bodri: realtà ed aspirazioni, 1986 - Atti del convegno, Stagno Lombardo 8 gennaio 1984, Cremona.

PANDAKOVIC D., DEL SASSO A., 1989 - *Campagne cremasche e cremonesi, le possibilità del paesaggio*, Centro Ricerca Cremasco, Crema .

PROVINCIA DI CREMONA, 1997 - *Indagine conoscitiva su "I bodri della provincia di Cremona"*. Relazione inedita.

SCHEDE

Le schede forniscono informazioni sulle conoscenze attuali in merito ai principali caratteri storici, geografici, ambientali ed urbanistici dei bodri censiti, compresa una documentazione fotografica. Tali schede rappresentano la sintesi dei dati raccolti durante l'indagine svolta negli anni 1996-'97. I dati originari, organizzati sotto forma di schede standardizzate, hanno permesso una raccolta razionale e dettagliata delle informazioni, soprattutto in previsione di una gestione e di un aggiornamento informatizzati.

Sul campo sono stati effettuati due sopralluoghi per ciascun biotopo: visita speditiva nell'autunno 1996 e indagine di dettaglio nell'estate 1997.

Sono stati inoltre utilizzati i seguenti tipi di documentazione:

1. Foto aeree. Volo G.A.I. (1955); Volo TEM.1 Lombardia (1980); Volo Lombardia 1991-96 (1994).

2. Cartografia. Cartografia I.G.M. edizioni storiche (1881, 1889, 1890, 1907, 1913, 1935) ed attuali (1962, 1971, 1974, 1975) in scala 1:25 000; cartografia "Tavole Brioschi 1821-1853" in scala 1:15 000; cartografia C.T.R. ed. 1982 (volo 1981) ed attuale (volo 1994) in scala 1:10 000; cartografia allegata al Piano Paesistico della Provincia di Cremona (1988) con particolare riferimento a "Carta geomorfologica e idrogeologica" (1:25 000), "Carta di sintesi dei dati geologici" (1: 25 000); cartografia relativa al "Censimento dei vincoli territoriali e architettonici" (1994) in scala 1: 25000; cartografia del Progetto "Carta Pedologica", con particolare riferimento alle cartografie "I suoli del Casalasco" (1992) in scala 1:25 000, "I suoli della pianura cremonese centro-orientale" (1997) in scala 1:30 000, "I suoli della pianura cremonese centrale" (in pubbl.) in scala 1:37 500; cartografia inedita a corredo dello studio pedologico per il progetto "Carta Pedologica" in scala 1:50 000, con particolare riferimento a "Carta geologica" (1993), "Carta dei paleovalvei" (1993), "Carta dell'evoluzione storica dell'alveo del fiume Po" (1993), "Carta geomorfologica" (1993) , "Carta idrografica" (1993); cartografia allegata ai P.R.G. comunali.

3. Mappa catastali. Catasto Teresiano (sec. XVIII); Carte relative alle "rettifiche del Fiume Po" dal 1750 al 1914; Catasto storico (1901); Catasto Attuale (1958 e successivi aggiornamenti).

4. Bibliografia.

5. Piani Regolatori Comunali.

LEGENDA

Anno di formazione. L'anno o, quando non disponibile, il periodo di formazione del biotopo.

Fonte del toponimo. Per la denominazione del biotopo si è seguito un "criterio di priorità", cioè è stato assegnato il nome che, dall'analisi della documentazione utilizzata, compariva per primo in ordine di tempo. Le fonti considerate sono la cartografia (I.G.M., C.T.R. e Catasto), la bibliografia e l'uso locale. Nel caso non sia stato possibile riscontrare alcun nome d'uso specifico, ne è stato assegnato uno nuovo, con riferimento al contesto territoriale in cui il biotopo è ubicato.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Il Comune o i Comuni amministrativamente competenti.

Quota s.l.m. (m). La quota sul livello del mare del biotopo.

I.G.M. (1 : 25 000). Indicazione di foglio, quadrante e numero della tavoletta del sistema cartografico dell'Istituto Geografico Militare.

Sezione C.T.R. (1: 10 000). Indicazione della Sezione del sistema cartografico regionale. È inoltre presente un estratto con l'ubicazione del biotopo.

Coordinate Gauss-Boaga. Sono le coordinate del sistema Gauss-Boaga: X1 = Est; Y1 = Nord

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ubicazione geografica e indicazioni per l'individuazione in loco.

Caratteri del paesaggio. Breve descrizione delle contesto territoriale, con riferimento alle categorie individuate dall'ERSAL per il "Progetto di Carta Pedologica" e all'uso reale del suolo.

Dati morfometrici. La superficie e il perimetro della cavità sono ricavati dai dati catastali, qualora disponibili, o da C.T.R.; la profondità è stata ricavata sommando la profondità dello specchio d'acqua (se presente) al dislivello tra la superficie dello stesso e il piano campagna.

Dati idrologici. Viene indicata la disponibilità idrica nel corso dell'anno (perennemente asciutto, periodicamente asciutto, alimentazione perenne), le modalità di alimentazione e la profondità massima dell'acqua alla data del sopralluogo.

Principali aspetti vegetazionali. Vengono fornite annotazioni fisionomico-strutturali sulle comunità vegetali presenti, specie dominanti.

Flora rilevata. Elenco floristico delle presenze riscontrate, ordinato alfabeticamente.

Stato di conservazione. **Pessimo:** le condizioni del biotopo risultano fortemente compromesse, sono necessari interventi incisivi per non pregiudicarne la stessa esistenza, anche attraverso una "risagomatura" della morfologia complessiva. **Discreto:** le condizioni complessive sono di mediocre qualità, risultano necessari interventi di pulizia e di ricostituzione di alcune tipologie vegetazionali, senza particolari interven-

ti sulla morfologia. **Buono:** le condizioni complessive sono di buona qualità, non sono necessari interventi di miglioramento igienico, ambientale e/o naturalistico oppure si tratta di effettuare limitati interventi di pulizia ordinaria.

Uso del biotopo. Si sono individuate otto tipologie prevalenti d'uso del biotopo: irriguo, caccia, allevamento avicolo, scientifico, pesca sportiva, allevamento ittico, turistico-ricreativo, altro. In quest'ultima tipologia sono compresi eventuali usi specifici.

Vincoli. Sono stati considerati: 1. vincolo paesaggistico relativo alle bellezze individuali (R.D. n. 1497 del 29.6.1939 art.1 comma 1-2), ai corsi d'acqua (L. n.431 del 8.8.1985 art. 1 comma "c") e ai boschi (L. n.431 del 8.8.1985 art. 1 comma "g"); 2. zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n. 86 del 30.11.1983 e successive modificazioni), in particolare per tutele specifiche (con particolare riferimento a parco naturale regionale, parco d'interesse sovracomunale, riserva naturale e monumento naturale) si forniscono i principali riferimenti legislativi.

Destinazione d'uso. Data di adozione del Piano Regolatore Generale comunale e norme pianificatorie locali in base a cartografia e Norme Tecniche Attuative.

OSSERVAZIONI VARIE. Vengono riportate le indicazioni relative a situazioni e/o problemi particolari non riferibili ad alcuna delle voci precedenti.

1. BODRIO DELLA CA' VECCHIA

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1869

Fonte del toponimo. Uso locale, in base al nome della vicina Cascina Ca' Vecchia

DATI GEOGRAFICI

Comune. Spinadesco (CR)

Quota s.l.m. 39 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 60 Quadr. II Tav. NE - Monticelli d'Ongina

C.T.R. (1:10 000). Sez. C7e5 - Cremona Ovest

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1573310

Y1= 4998240

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Spinadesco nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo la strada comunale Vidorino nei pressi di Cascina Ca' Vecchia.

Caratteri del paesaggio. Le aree limitrofe sono interessate da colture erbacee annuali (mais in prevalenza) e da aree urbanizzate (Cascina Ca' Vecchia).

Dati morfometrici.

Superficie 6420 m²

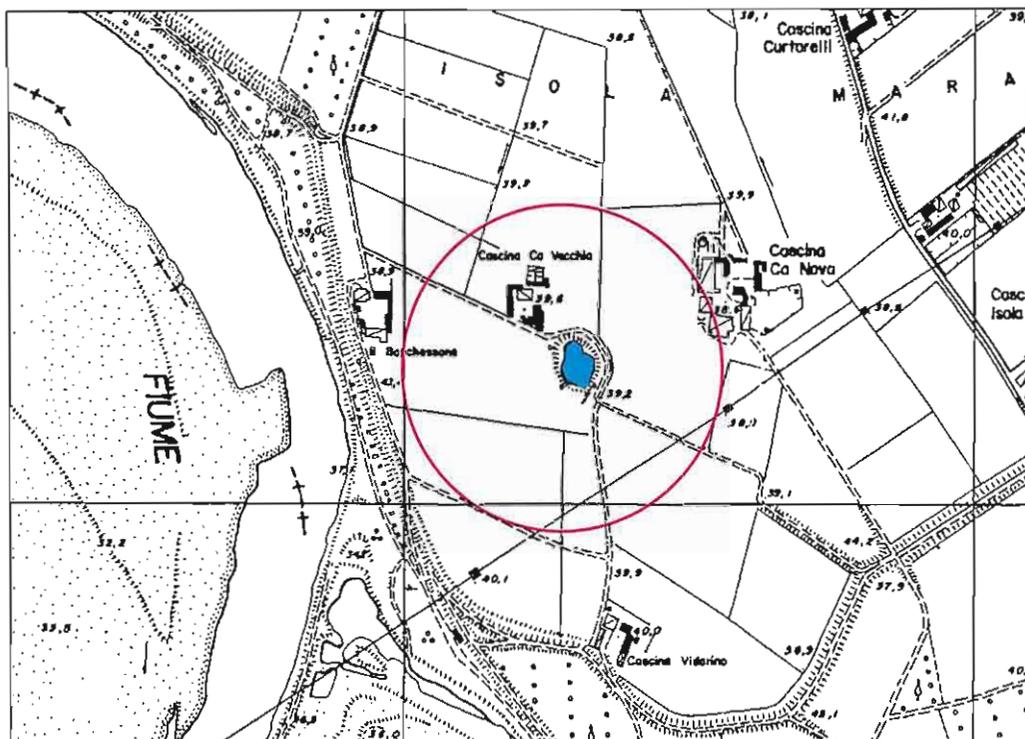
Perimetro 307 m

Profondità 7,4 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne. Assenza di canali immissari ed emissari. Profondità massima dell'acqua 2,3 m (27 agosto 1997).



Bodrio della Ca' Vecchia (30 maggio 1996)



Ubicazione del biotopo

Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto continuo a *Wolffia arrhiza*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura discontinua a *Typha latifolia*, *Phragmites australis* e/o *Polygonum hydropyrum*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium* spp., *Amaranthus* spp., *Urtica dioica*, *Silene alba* e *Solidago gigantea*; ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Sicyos angulatus*, *Humulus lupulus* ed *Humulus scandens* (quest'ultimo in forte espansione).

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto a Rovi (*Rubus caesius*), Sambuco nero (*Sambucus nigra*) e Sanguinella (*Cornus sanguinea*).

Vegetazione terricola arborea. E' presente una fascia continua dominata da Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Salice bianco (*Salix alba*), Spino di Giuda (*Gleditsia triacanthos*) e Olmo (*Ulmus minor*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Abutilon theophrasti*, *Agropyron repens*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematidis*, *Bidens tripartita*,

Bromus sterilis, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Chenopodium* sp., *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia lathyris*, *Galium aparine*, *Gleditsia triacanthos*, *Helianthus* sp., *Humulus lupulus*, *Humulus scandens*, *Juglans regia*, *Lactuca serriola*, *Morus alba*, *Oxalis fontana*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Polygonum hydropiper*, *Populus nigra/canadensis*, *Portulaca oleracea*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Setaria glauca*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Taraxacum officinale*, *Typha latifolia*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Viola alba*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia, pesca, turistico-ricreativo.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).
P.R.G. comunale (C.C. n. 64 del 13.7.89): zona agricola normale (E2).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Ca' Vecchia (30 maggio 1996)

2. BODRIO DELLE COLONIE PADANE

Anno di formazione. Autunno 1994

Fonte del toponimo. Proposto dai rilevatori, in base al nome della vicina struttura delle ex Colonie Padane.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Cremona (CR)

Quota s.l.m. 38 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav. NO - Cremona

C.T.R. (1:10 000). Sez. C7e5 - Cremona Ovest

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1579420

Y1= 4997000

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud della città di Cremona nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo l'argine golenale nei pressi delle ex Colonie Padane.

Caratteri del paesaggio. Le aree circostanti sono coltivate ad erbece annuali; a causa dell'evento di rotta fluviale i terreni prossimi al bodrio sono incolti.

Dati morfometrici.

Superficie 3577 m²

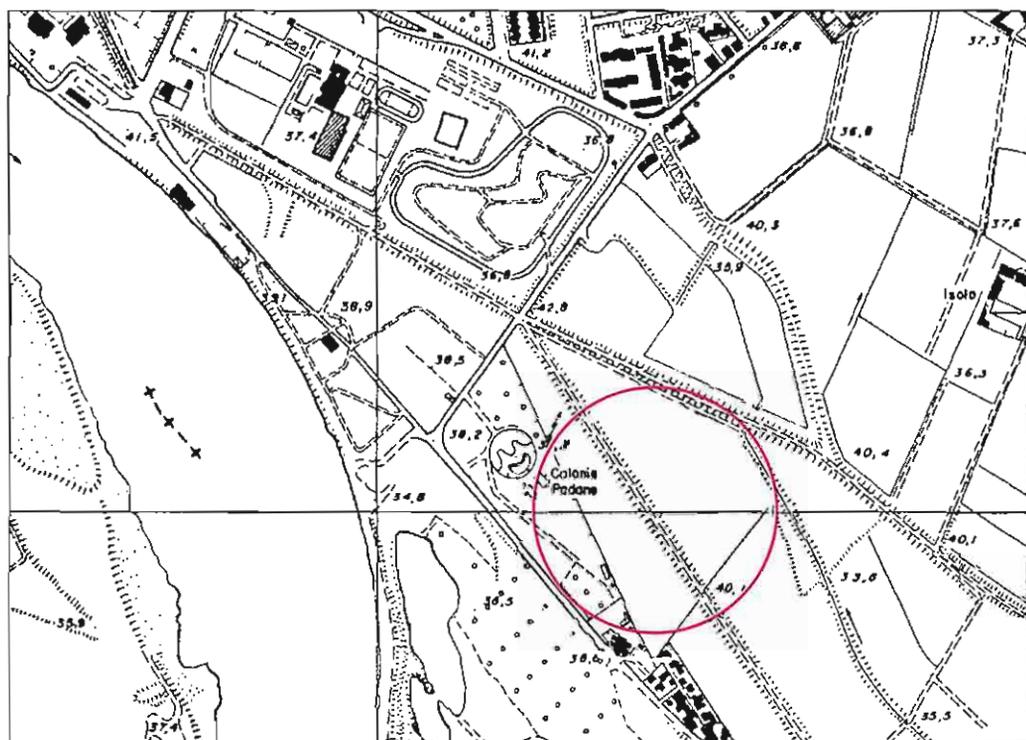
Perimetro 357 m

Profondità 9,4 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne. Profondità massima dell'acqua 5,6 m (24 novembre 1996).



Bodrio delle Colonie Padane (gennaio 1995)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura discontinua a dominanza di *Cyperus* spp. e/o *Polygonum* spp., accompagnate da *Rorippa amphibia* e *Lythrum salicaria*. Noto presenza di plantule di *Salix alba*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Prevalenza di specie annuali infestanti (*Sorghum halepense*, *Chenopodium* spp., *Amaranthus* spp.) ed elementi ruderali (*Agropyron repens*, *Artemisia* spp., *Cirsium arvense*, *Bidens frondosa* e *Silene alba*). Ad essi si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terrieola arbustiva. Le scarpate a maggior acclività (settore sud) sviluppano consorzi arbustivi dominati dai Salici: Salice bianco (*Salix alba*) - S. da ceste (*S. triandra*) - S. rosso (*Salix purpurea*) e, nettamente in subordine, dal Falso indaco (*Amorpha fruticosa*). Sporadica la presenza di Pioppi (*Populus* spp.), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Olmo (*Ulmus minor*) e Platano (*Platanus hybrida*).

Vegetazione terricola arborea. Assente.

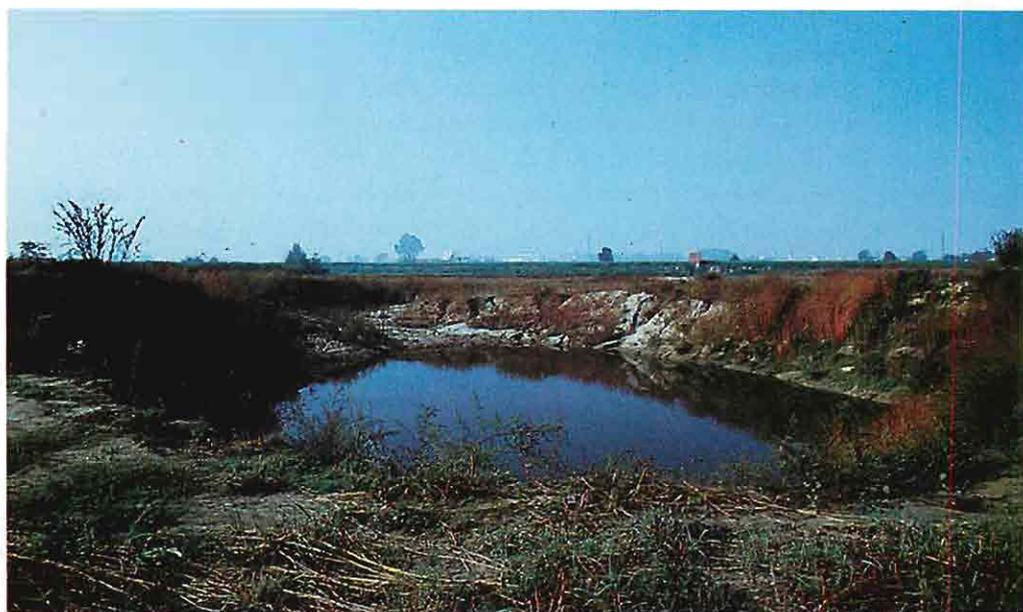
Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Equisetum ramosissimum*, *Equisetum variegatum*.

Piante vascolari. *Acer negundo*, *Agrimonia eupatoria*, *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera*, *Ailanthus altissima*, *Alopecurus myosuroides*, *Amaranthus chlorostachys*,

Amaranthus retroflexus, *Amorpha fruticosa*, *Anagallis arvensis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Blackstonia perfoliata*, *Bromus hordeaceus*, *Calystegia sepium*, *Centaurium erythraea*, *Chenopodium album*, *Chenopodium polyspermum*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus glomeratus*, *Cyperus michelianus*, *Dactylis glomerata*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crusgalli*, *Eragrostis minor*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia prostrata*, *Fallopia convolvulus*, *Fumaria officinalis*, *Glechoma hederacea*, *Juncus articulatus*, *Kickxia elatine*, *Lotus corniculatus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Matricaria chamomilla*, *Medicago lupulina*, *Melilotus alba*, *Melilotus altissima*, *Oxalis fontana*, *Panicum dichotomiflorum*, *Papaver rhoeas*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Pastinaca sativa*, *Picris hieracioides*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Platanus hybrida*, *Poa trivialis*, *Polygonum aviculare*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum persicaria*, *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Populus tremula*, *Portulaca oleracea*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Rapistrum rugosum*, *Robinia pseudoacacia*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa prostrata*, *Rorippa sylvestris*, *Rubus caesius*, *Rumex obtusifolius*, *Salix alba*, *Salix triandra*, *Salvia pratensis*, *Scrophularia canina*, *Setaria glauca*, *Silene alba*, *Silene vulgaris*, *Solanum nigrum*, *Sonchus asper*, *Sorghum halepense*, *Stachys palustris*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Tussilago farfara*, *Ulmus minor*, *Verbena officinalis*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica becabunga*, *Veronica persica*, *Vicia sativa*, *Viola alba*.

Stato di conservazione. Buono.



Bodrio delle Colonie Padane (19 ottobre 1995)

Uso del biotopo. Ricerca.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).
P.R.G. comunale (C.C. n. 723/25790 del 30.10.79): Parco del Po (zona F e zona agricola E2). In corso "Variante Sud" del Piano del Parco del Po e del Morbasco.

OSSERVAZIONI VARIE. Estinto tra marzo e maggio 1997 a seguito di "Lavori di ripristino dell'argine consortile e chiusura bugni in Comune di Cremona". Opera finanziata dalla Regione Lombardia (d.p.g.r. 3980 del 30/9/96). Autoriz. Edil. n. 55083 del 8/10/96 del Comune di Cremona - Autoriz. Edil. n. 12/a del 18/7/96 del Comune di Gerre de' Caprioli - Nulla Osta n. 3063 del 5/6/95 del Magistrato del Po. Data consegna: 13/5/97. Data ultimazione: 11/7/97.

3. BODRIO DI S. ROCCO

Anno di formazione. Prima del 1723 (?).

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Cremona (CR)

Quota s.l.m. 38 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav. NO - Cremona

C.T.R. (1:10 000). Sez. D7a5 - Cremona Est

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1581595

Y1= 4997520

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest della città di Cremona nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro, nei pressi di Cascina S. Rocco.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate interessate da coltivazioni erbacee annuali ed aree urbanizzate.

Dati morfometrici.

Superficie 3360 m²

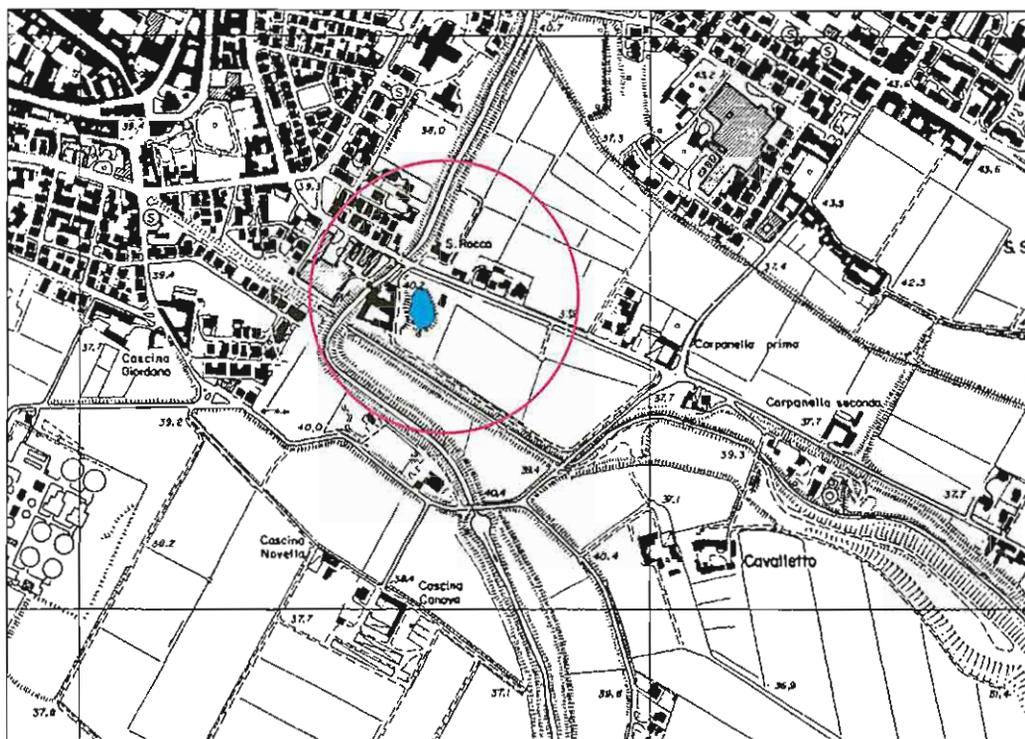
Perimetro 468 m

Profondità 3,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne. Profondità massima dell'acqua 1,5 m (27 agosto 1997).



Bodrio di S. Rocco (21 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Densa copertura a lenticchie d'acqua (*Lemna* spp. e *Wolffia arrhiza*), con presenza di cospicui popolamenti algali.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Consorzi frammentati a *Phragmites australis*, *Carex* spp. e *Poligonum* spp.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Dominanza di specie nitrofilo-ruderali (*Urtica dioica*, *Artemisia* spp., *Cirsium arvense*, *Chenopodium* spp. ed *Amaranthus* spp.) e/o erbe annuali (*Sorghum halepense*). Ad esse si associa la rampicante *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Estesi roveti (*Rubus* spp.) ed isolati individui di Sambuco (*Sambucus nigra*).

Vegetazione terricola arborea. Limitati gruppi di Pioppo (*Populus* spp.) e Platano (*Platanus hybrida*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari. *Acalypha virginica*, *Amaranthus retroflexus*, *Artemisia verlotorum*, *Artemisia vulgaris*, *Calystegia sepium*, *Carex riparia*, *Chenopodium album*, *Chenopodium* sp., *Cirsium arvense*, *Corylus avellana*, *Datura stramonium*, *Digitaria sanguinalis*, *Galinsoga parviflora*, *Hedera helix*, *Lemna gibba*, *Parthenocissus quin-*

quefolia, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Platanus hybrida*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum persicaria*, *Populus nigra/canadensis*, *Portulaca oleracea*, *Prunus avium*, *Prunus laurocerasus*, *Prunus persica*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex obtusifolius*, *Sambucus ebulus*, *Sambucus nigra*, *Setaria glauca*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Pessimo. Abbondanti depositi di materiali inerti e rifiuti solidi urbani.

Uso del biotopo. Ad uso privato.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985). P.R.G. comunale (C.C. n. 723/25790 del 30.10.79): Parco del Po (zona F e zona agricola E2). In corso "Variante Sud" del Piano del Parco del Po e del Morbasco.

OSSERVAZIONI VARIE. Nel corso dell'indagine il bodrio è stato interamente recintato con il recupero ad uso abitativo del piccolo edificio attiguo.



Bodrio di S. Rocco (27 agosto 1997)

4. BODRIO DI VACCHELLI

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Cremona

Quota s.l.m. 36 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav. NO - Cremona

C.T.R. (1:10 000). Sez. D7a5 - Cremona Est

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1582620

Y1= 4995990

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Cremona nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Compreso tra argine consortile e roggia La Morta nei pressi dell'autostrada.

Caratteri del paesaggio. Paleomeandro interessato da coltivazioni erbacee annuali ed incolti igrofilo-ruderali. Sono presenti filari e siepi arboreo-arbustive.

Dati morfometrici.

Superficie 5520 m²

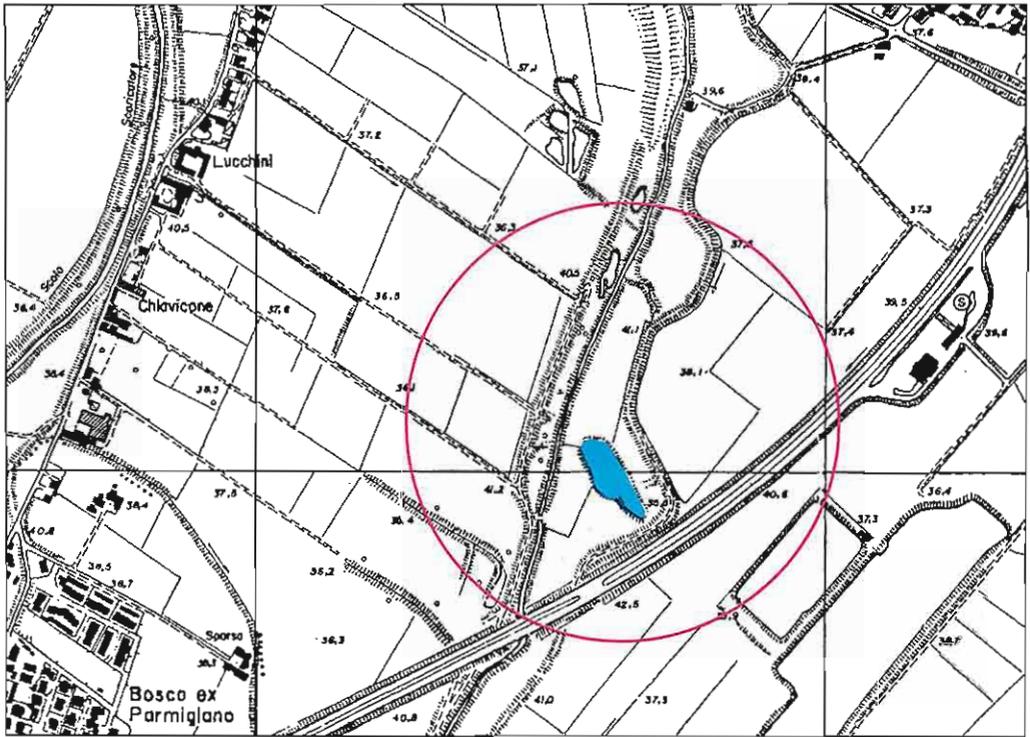
Perimetro 383 m

Profondità 3,7 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali (roggia La Morta). Profondità massima dell'acqua 1,7 m (27 agosto 1997).



Bodrio di Vacchelli (27 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Lemneta superficiale continuo (*Lemna* spp. e *Wolffia arrhiza*) sovrapposto ad uno strato denso di vegetazione sommersa a *Ceratophyllum demersum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura discontinua a *Carex* spp. e/o *Polygonum* spp., con presenza di *Typhoides arundinacea*, *Typha latifolia* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cenosi igrofilo-ruderali a *Solidago gigantea*, *Bidens frondosa* e *Sorghum halepense* nelle bassure, e consorzi nitrofilo-ruderali ad *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense* e *Chenopodium* spp., lungo il perimetro esterno. Ad esse si associa la lianosa *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Gruppi isolati di Sambuco (*Sambucus nigra*) e Sanguinella (*Cornus sanguinea*) frammisti a Rovi (*Rubus* spp.) e Salici bianchi arbustivi (*Salix alba*).

Vegetazione terricola arborea. Gruppi ed esili cortine di Pioppo ibrido (*Populus canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari. *Achillea roseo-alba*, *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Aristolochia*

clematitis, *Artemisia vulgaris*, *Bidens cernua*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Chenopodium* sp., *Cirsium arvense*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Galium palustre*, *Glyceria maxima*, *Helianthus annuus*, *Iris pseudacorus*, *Lemna gibba*, *Lolium perenne*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Plantago major*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum hydro-piper*, *Polygonum persicaria*, *Populus canadensis*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Stachys palustris*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Wolffia arrhiza*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 723/25790 del 30/10/79): Parco del Po (zona F e zona agricola E2). In corso "Variante Sud" del Piano del Parco del Po e del Morbasco.

OSSERVAZIONI VARIE. Si segnala tra la roggia La Morta e il bodrio la presenza di un'interessante ed estesa prateria igrofila a sommersione periodica, con presenza di *Bidens cernua*.



Bodrio di Vacchelli (27 agosto 1997)

5. BODRIO DI GERRE DEL SOLE

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SO - Villanova sull'Arda

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1584240

Y1= 4989272

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di C.na Gerre del Sole lungo l'argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Estese coltivazioni arboree a rapido accrescimento (*Populus canadensis*) e prati incolti o falciati saltuariamente lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 5370 m²

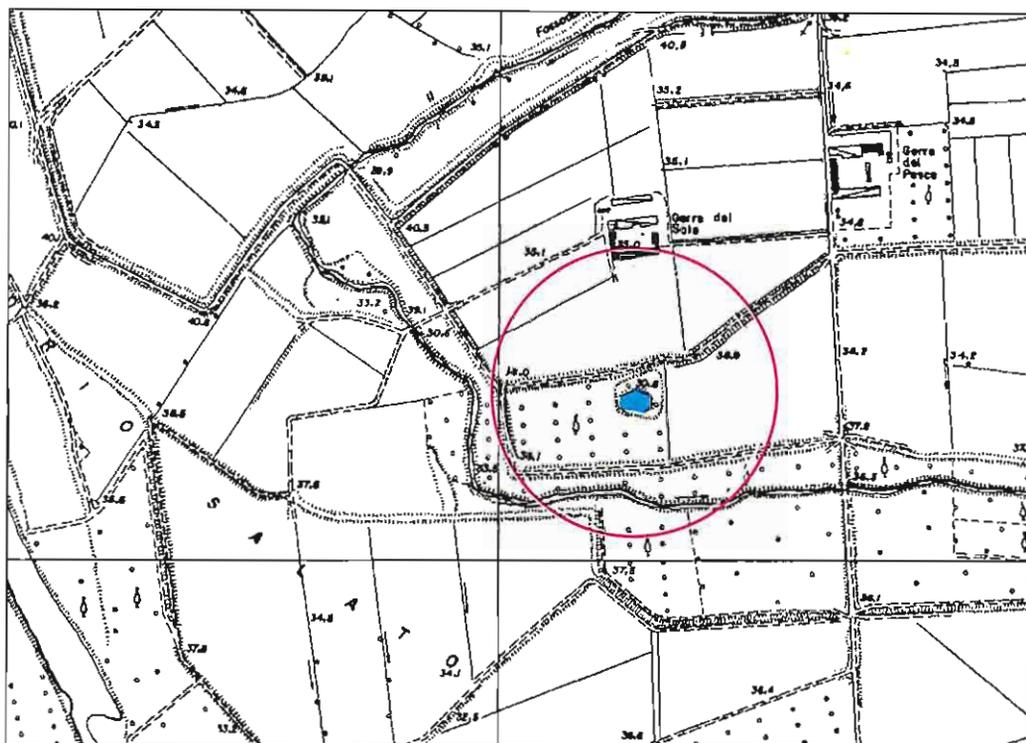
Perimetro 329 m

Profondità 4,6 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,7 m (26 agosto 1997).



Bodrio di Gerre del Sole (26 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Copertura superficiale discontinua ad idrofite natanti (*Spirodela polyrrhiza* e *Wolffia arrhiza*) e radicanti (*Nymphaea alba*); abbondante vegetazione sommersa localizzata (*Ceratophyllum demersum* e *Myriophyllum verticillatum*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cenosi frammentate a *Polygonum lapathifolium*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia* e *T. angustifolia*. Limitati piani di spiaggia a *Cyperus glomeratus*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Estese porzioni dominate da *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Cirsium arvense*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus* spp. e *Bidens frondosa*. Si associano ad esse le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Le scarpate di recente ricalibratura presentano un'intensa affermazione di Falso indaco (*Amorpha fruticosa*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Rovi (*Rubus* spp.), Sambuco (*Sambucus nigra*). Si associano ad esse anche specie arboree in forma arbustiva.

Vegetazione terricola arborea. Limitate bande nel settore meridionale con individui di Farnia (*Quercus robur*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Salice bianco (*Salix alba*) e Acero campestre (*Acer campestre*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Equisetum x litorale*.

Piante vascolari. *Acalypha virginica*, *Acer campestre*, *Achillea roseo-alba*, *Agropyron repens*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematidis*, *Artemisia verlotorum*, *Artemisia vulgaris*, *Asparagus officinalis*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Centaurea nigrescens*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Clematis vitalba*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Cyperus glomeratus*, *Daucus carota*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia esula*, *Humulus scandens*, *Lactuca serriola*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Malva sylvestris*, *Melilotus alba*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nymphaea alba*, *Oenothera biennis*, *Oxalis fontana*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Polygonum lapathifolium*, *Populus alba*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Setaria glauca*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Sparganium emersum*, *Spirodela polyrrhiza*, *Symphytum officinale*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Wolffia arrhiza*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia.



Bodrio di Gerre del Sole (*Nymphaea alba*)

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).
P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): zona del Parco territoriale di conservazione naturale (F2). In corso di approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97)

OSSERVAZIONI VARIE. Evidente risagomatura delle sponde e del fondo di recente attuazione.

6. BODRIO DELLA CASCINA CASOTTA

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 33 m

I.G.M. (1:25000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SO - Villanova sull'Arda

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a1 - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1584568

Y1= 4991255

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Stagno Lombardo nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Tra i coltivi nei pressi di C.na Casotta.

Caratteri del paesaggio. Aree ondulate e poco rilevate intensamente coltivate a mais.

Dati morfometrici.

Superficie 960 m²

Perimetro 173 m

Profondità 2,9 m

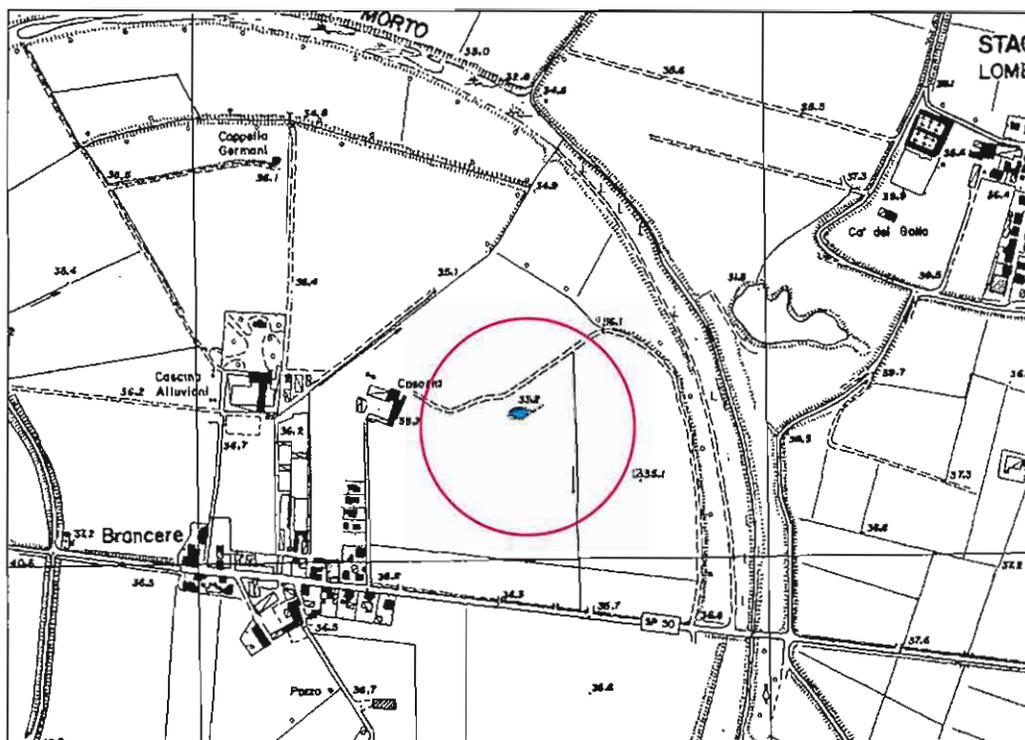
Dati idrologici. Periodicamente asciutto. Alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,0 m (26 agosto 1997).

Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente. Sul fondo umido presenza di *Lemna minor*.



Bodrio della Cascina Casotta (26 agosto 1997)



Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Il canneto a *Typha latifolia* occupa interamente la cavità, con frammentate cenosi a *Carex* spp. e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Lungo il perimetro esterno e le scarpate morfologiche estesi consorzi ruderali ad *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium* spp., *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. Si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Lungo la scarpata dominanti roveti (*Rubus* spp.) ed isolati individui di salice bianco (*Salix alba*).

Vegetazione terricola arborea. Assente.

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari. *Abutilon theophrasti*, *Alcea officinalis*, *Amaranthus retroflexus*, *Artemisia vulgaris*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex elata*, *Carex* sp., *Chenopodium album*, *Chenopodium* sp., *Convolvulus arvensis*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Fallopia convolvulus/dumetorum*, *Lemna minor*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Panicum capillare*, *Portulaca oleracea*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Nessuno.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).
P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26.02.90): Zona Agricola normale (E2). In corso di approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Casotta (Lythrum salicaria e Typha latifolia)

7. BODRIO DEI QUARTI

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 35 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a1 - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1584965

Y1= 4990598

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro, a Sud di Stagno Lombardo. A sinistra della strada provinciale per Brancere, nei pressi della Roggia Fossadone.

Caratteri del paesaggio. Paleomeandro con prevalenti coltivazioni erbacee annuali e pioppeti industriali (*Populus canadensis*); limitate aree urbanizzate. Sono presenti siepi e filari arborei.

Dati morfometrici.

Superficie 11350 m²

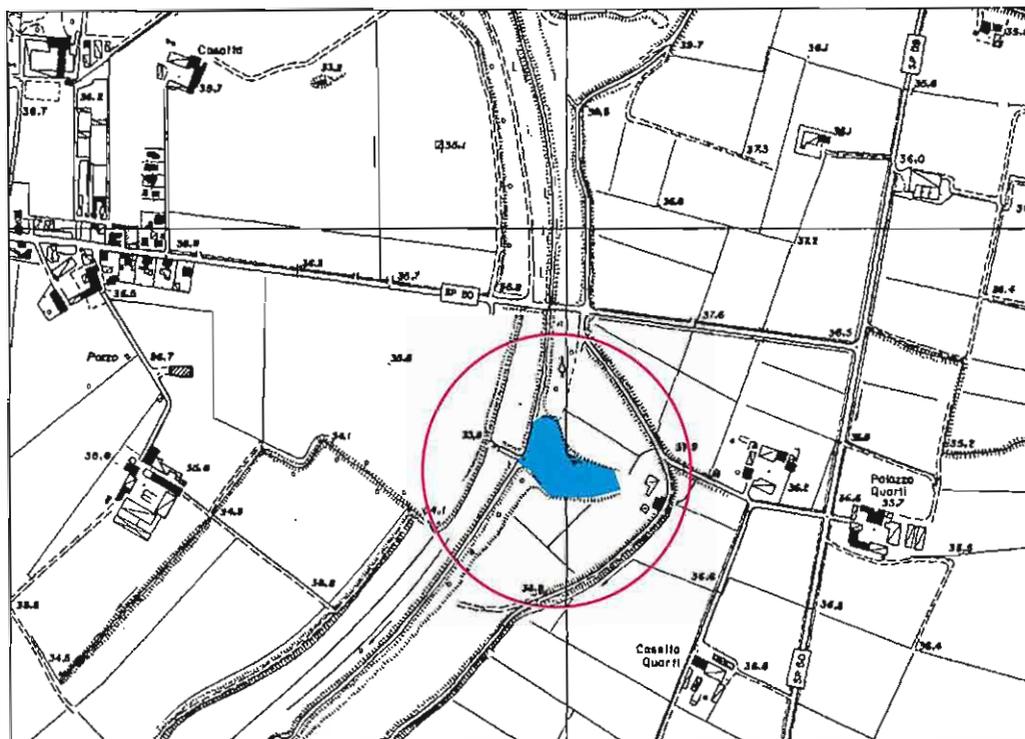
Perimetro 562 m

Profondità 4,1 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali (roggia Fossadone). Profondità massima 2,1 m (26 agosto 1997).



Bodrio dei Quarti (26 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Limitata copertura superficiale a *Lemna minor*, estese cenosi di idrofite sommerse a *Ceratophyllum demersum* e *Potamogeton* spp..

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura pressoché continua a *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Carex* spp., *Polygonum hydropiper* e *Typhoides arundinacea*. Un esteso fragmiteto occupa interamente il settore orientale del bodrio.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione igrofilo-ruderale a *Solidago gigantea*, *Artemisia* spp., *Urtica dioica*, *Sorghum halepense* e lungo il perimetro esterno a *Chenopodium* spp., *Cirsium arvense*, *Silene alba*. Ad esse si associano le rampicanti *Calystegia sepium* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Solo nel settore meridionale, in cui domina il prunocorneto (arbusteto a *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Rubus* spp.), accompagnato dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) e da gruppi di salici bianchi (*Salix alba*).

Vegetazione terricola arborea. Assente. Individui isolati di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*), Olmo campestre (*Ulmus minor*), Gelso bianco (*Morus alba*)

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Achillea roseo-alba*, *Agropyron caninum*, *Amorpha fruticosa*, *Arctium lappa*, *Aristolochia clematidis*, *Artemisia verlotorum*, *Artemisia vulgaris*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Centaurea nigrescens*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Chenopodium sp.*, *Cirsium arvense*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Craeaegus monogyna*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia esula*, *Fallopia convolvulus/dumetorum*, *Galeopsis pubescens*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Lemna minor*, *Medicago sativa*, *Melilotus alba*, *Mentha sp.*, *Morus alba*, *Oxalis fontana*, *Parietaria officinalis*, *Pastinaca sativa*, *Phragmites australis*, *Physalis alkekengi*, *Polygonum hydropiper*, *Populus nigra/canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton natans*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Ranunculus repens*, *Rosa canina*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Setaria glauca*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Symphytum officinale*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Uso irriguo, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26.02.90) Zona agricola normale (E2). In corso di approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio dei Quarti (26 agosto 1997)

8. BODRIO DI CANOVA SABBIONI

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. - 36 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav. NE - Sospiro

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8aI - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1584958

Y1= 4993370

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Nord di Stagno Lombardo nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo l'argine consortile nei pressi di Cascina Canova del Bodrio (o Canova dei Sabbioni).

Caratteri del paesaggio. Aree lievemente ondulate interessate da colture erbacee annuali e pioppeti a rapido accrescimento (*Populus canadensis*). Limitate aree urbanizzate (C.na Canova) ed incolti. Sono presenti filari arborei.

Dati morfometrici.

Superficie 14560 m²

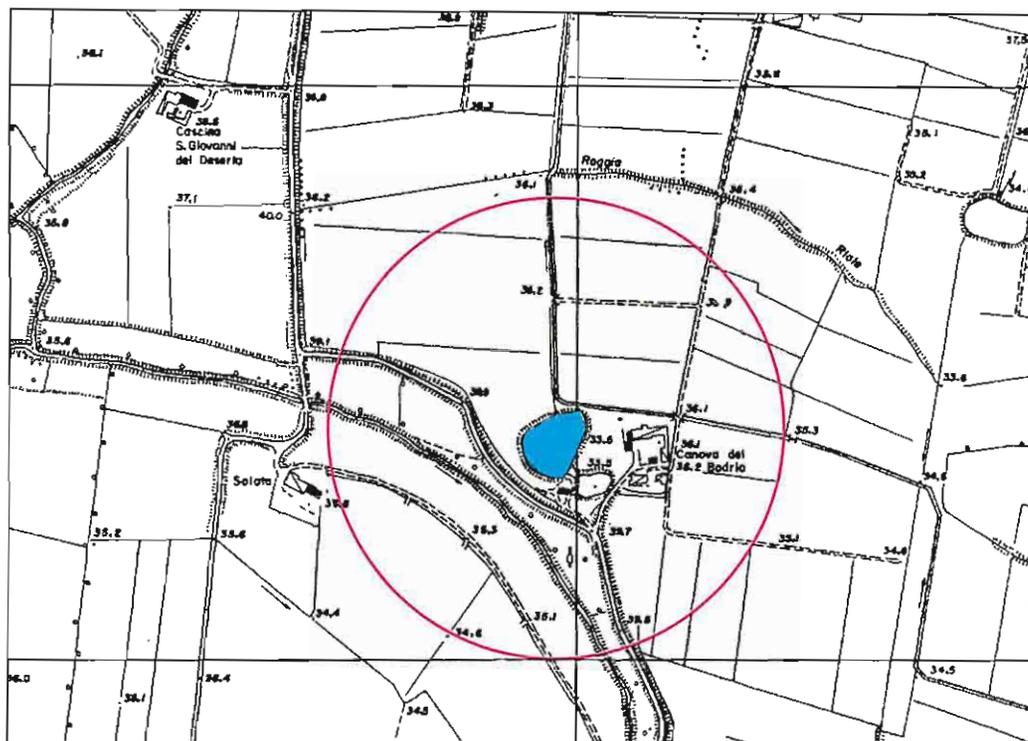
Perimetro 634 m

Profondità 10,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 9,0 m (27 agosto 1997).



Bodrio di Canova Sabbioni (27 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente. Sporadiche presenze di *Vallisneria spiralis*, *Najas minor*, *Nuphar luteum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Censoli frammentate e in forma residuale a *Carex* spp., *Cyperus* spp., *Phragmites australis*, *Polygonum persicaria*, *Sparganium erectum*, *Typha angustifolia* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Prati sinantropici di graminacee, con limitati consorzi di infestanti a *Bidens frondosa* e *Silene alba*. Si associano in misura limitata le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Assente. Ridotta presenza di Rovi (*Rubus caesius* e *R. ulmifolius*).

Vegetazione terricola arborea. Assente. Piante isolate di Pioppo (*Populus canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Platano (*Platanus hybrida*) e Noce (*Juglans nigra*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Achillea roseo-alba*, *Alisma plantago-aquatica*, *Ballota nigra*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex pseudocyperus*, *Centaurea nigrescens*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Corylus avellana*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus glomeratus*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*,

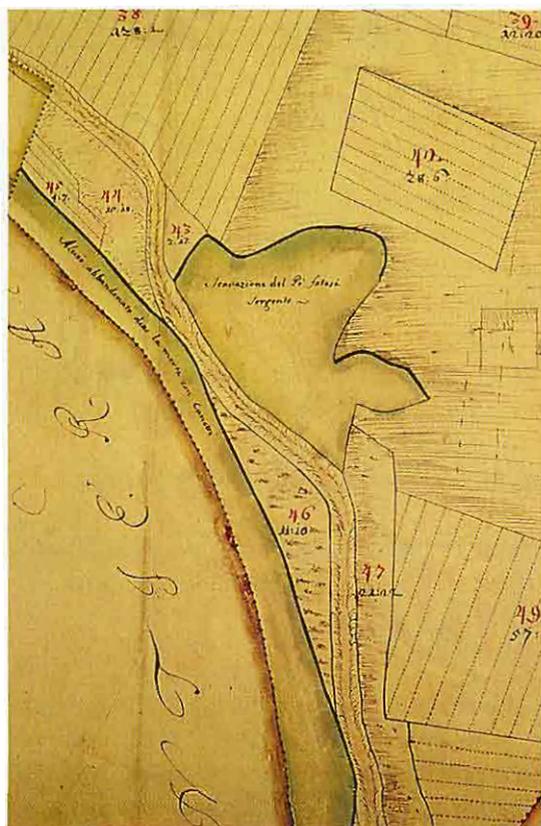
Eupatorium cannabinum, Hypochoeris radicata, Juglans regia, Juncus articulatus, Lactuca serriola, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Najas minor, Nuphar luteum, Oxalis fontana, Panicum capillare, Phragmites australis, Plantago major, Platanus hybrida, Polygonum persicaria, Populus canadensis, Potentilla reptans, Prunella vulgaris, Ranunculus repens, Robinia pseudoacacia, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Setaria glauca, Silene alba, Sonchus sp., Sparganium erectum, Symphytum officinale, Taraxacum officinale, Trifolium pratense, Trifolium repens, Typha angustifolia, Vallisneria spiralis, Verbena officinalis, Veronica persica, Vitis vinifera.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, allevamento ittico, uso turistico-ricreativo.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985). P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26.02.90): Zona dei Servizi Privati di Uso Pubblico. In corso di approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. La forma planimetrica riscontrabile nel Catasto Teresiano (1723) è stata profondamente alterata, con la creazione di due distinti specchi lacustri.



*Bodrio di Canova Sabbioni
Catasto teresiano
1723 (Archivio di Stato, Cremona;
autorizzazione alla pubblicazione con
parere n. 1/99. Riproduzione vietata).*

9. BODRIO DI GERRE UGOLANI

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1585023

Y1= 4989531

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina Gerre Ugolani percorrendo l'argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Aree piatte o lievemente ondulate coltivate a mais. Limitate porzioni di territorio con boschetti ed incolti erbacei. Sono presenti siepi e filari arborei.

Dati morfometrici.

Superficie 4860 m²

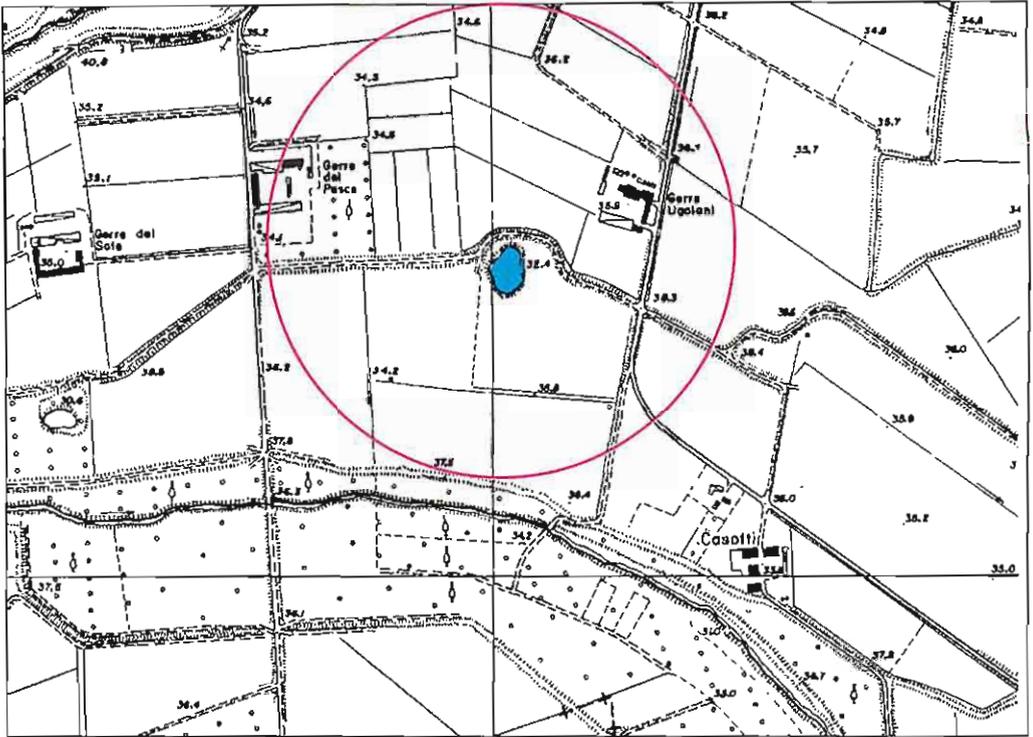
Perimetro 260 m

Profondità 7,1 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 3,7 m (26 agosto 1997).



Bodrio di Gerre Ugolani (10 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Strato compatto di idrofite radicanti sommerse (*Ceratophyllum demersum* e *Myriophyllum spicatum*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Stretta cintura, pressoché continua, di canneto a *Phragmites australis* e *Typha latifolia*, con abbondante presenza di *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante, in particolare lungo il perimetro esterno, ad *Artemisia verlotrum*, *Cirsium arvense*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Chenopodium album*. Si associano le rampicanti *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) e dal rovetto (consorzi a *Rubus caesius* e/o *Rubus ulmifolius*), con presenza di Sambuco (*Sambucus nigra*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Vegetazione terricola arborea. Boschetto a Salice bianco (*Salix alba*). Fascia boscata continua a Pioppi (*Populus nigra/canadensis*, *P. alba*), Farnia (*Quercus robur*) e Robinia (*Robinia pseudoacacia*); sporadica presenza di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematilis*,

Artemisia verlotorum, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Centaurea nigrescens*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Clematis vitalba*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Crataegus monogyna*, *Cychorium intybus*, *Cyperus glomeratus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia esula*, *Fallopia convolvulus/dumetorum*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Iris pseudacorus*, *Lotus corniculatus*, *Lythrum salicaria*, *Malva sylvestris*, *Melilotus alba*, *Mentha* sp., *Morus alba*, *Myriophyllum spicatum*, *Oxalis fontana*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Pastinaca sativa*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Plantago major*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Potentilla reptans*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Setaria glauca*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Irriguo, scientifico, caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985).
2) Monumento naturale (d.g.r. n.6/18897 del 4/10/96).

P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.02.90): zona del parco territoriale di conservazione naturale (F2). In corso di approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio di Gerre Ugolani (Cornus sanguinea)

10. BODRIO DEL LAZZARETTO

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 35 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a1 - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. XI= 1585018

YI= 4991411

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ad ovest di Stagno Lombardo nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Compreso tra roggia Fossadone, argine consortile e argine maestro.

Caratteri del paesaggio. In area di paleomeandro, con estese colture erbacee annuali. Presenza di siepi e filari arborei; limitate porzioni di territorio ad incolti igrofilo-ruderali.

Dati morfometrici.

Superficie 17850 m²

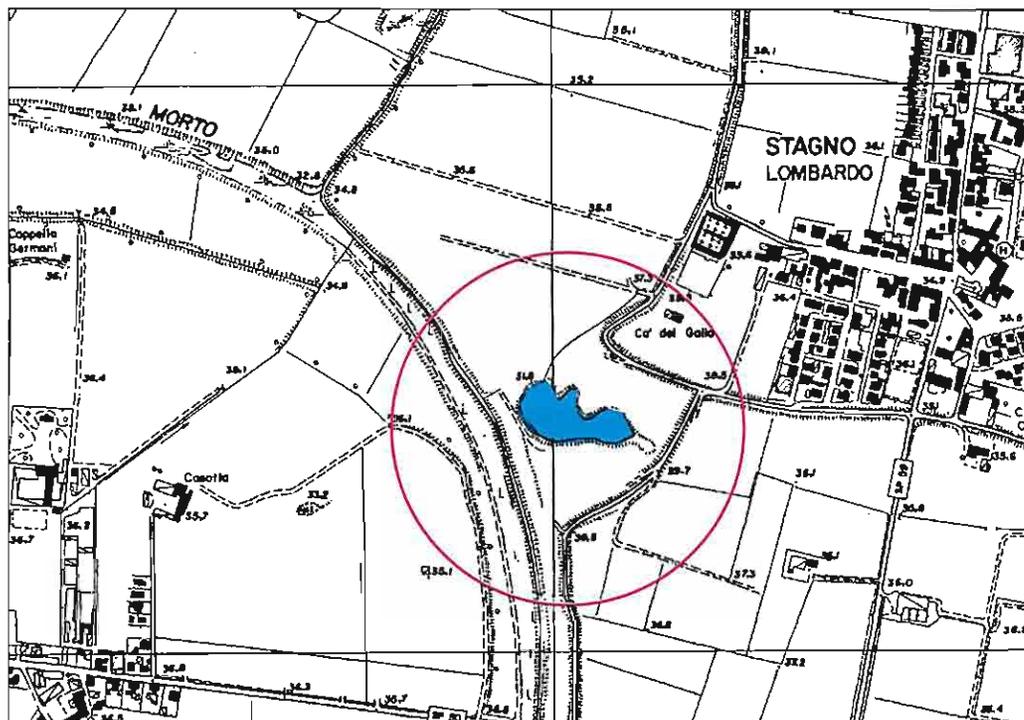
Perimetro 715 m

Profondità 7,2 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e infiltrazioni di falda. Presenza di un canale immissario. Profondità massima 4,0 m (27 agosto 1997).



Bodrio del Lazzaretto (27 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Estesi popolamenti galleggianti a *Trapa natans* e, in subordine, a *Spirodela polyrrhiza*; notevole strato sommerso a *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum* e *Potamogeton* spp..

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura discontinua a *Phragmites australis* e, in subordine, a *Sparganium erectum* e *Lythrum salicaria*. Limitati piani di spiaggia a *Cyperus fuscus* e/o *Polygonum persicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti lungo il perimetro esterno e le scarpate morfologiche ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Humulus lupulus* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfo (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*, con presenze di *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* e *Salix alba*), talora alternato a roveti (cenosi a *Rubus caesius* e/o *R. ulmifolius*).

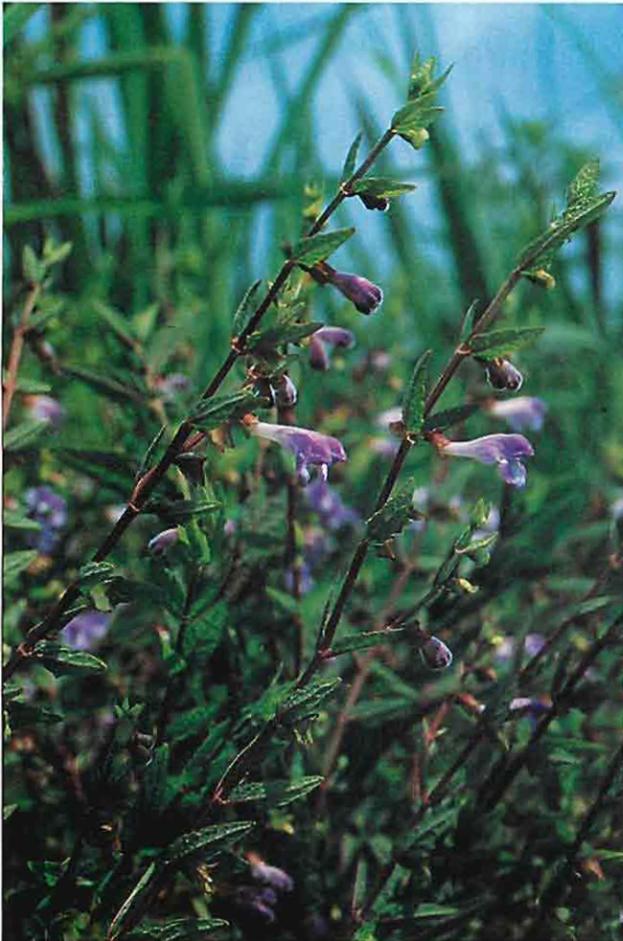
Vegetazione terricola arborea. Esile fascia continua ad Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Pioppi (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*) ed Acero campestre (*Acer campestre*). Isolati individui di Salice pian-

gente (*Salix babylonica*), Gelso bianco (*Morus alba*), Mirabolano (*Prunus cerasifera*) e Susino (*Prunus domestica*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Acalypha virginica*, *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Alnus glutinosa*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Angelica sylvestris*, *Arctium lappa*, *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Centaurea nigrescens*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cornus sanguinea*, *Cucubalus baccifer*, *Cyperus fuscus*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia esula*, *Galega officinalis*, *Galeopsis pubescens*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Lactuca serriola*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Medicago sativa*, *Mentha aquatica*, *Morus alba*, *Myriophyllum spicatum*, *Oxalis fontana*, *Panicum capillare*, *Phragmites australis*, *Physalis alkekengi*, *Phytolacca*



Bodrio del Lazzaretto (Scutellaria galericulata)

americana, Plantago major, Polygonum persicaria, Populus nigra/canadensis, Potamogeton crispus, Potamogeton pectinatus, Prunus cerasifera, Prunus domestica, Quercus robur, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex crispus, Salix alba, Salix babylonica, Sambucus nigra, Scutellaria galericulata, Setaria glauca, Silene alba, Solanum nigrum, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Sparganium erectum, Spirodela polyrrhiza, Stachys palustris, Symphytum officinale, Torilis japonica, Trapa natans, Urtica dioica.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985). P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26.2.90): Zona agricola di rispetto degli insediamenti urbani e delle emergenze naturali (E4). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. - Presumibilmente la morfologia attuale è il risultato di profondi rimaneggiamenti avvenuti ad opera dell'uomo.

11. BODRIO DELLA CITTADELLA

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 35 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a1 - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1585434

Y1= 4992490

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Nordovest di Stagno Lombardo nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Tra i campi nei pressi di Cascina Cittadella.

Caratteri del paesaggio. Superfici concave poste a ridosso del Livello fondamentale della pianura, intensamente coltivate a seminativo ed a prato. Presenza di aree urbanizzate (Cascina Cittadella).

Dati morfometrici.

Superficie 7440 m²

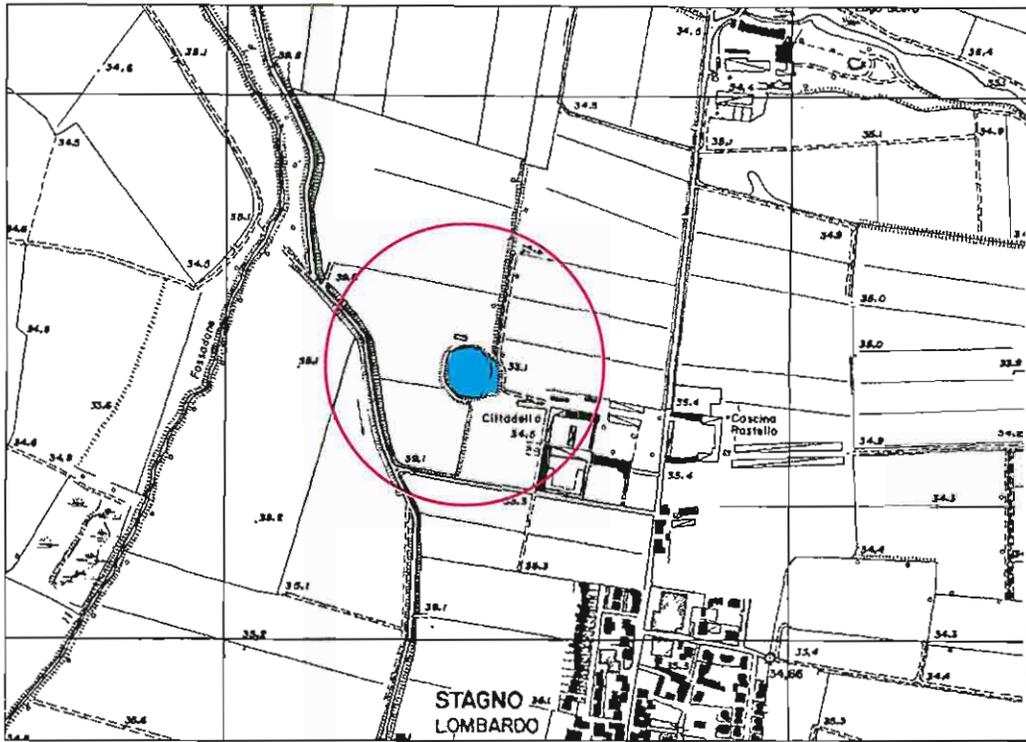
Perimetro 317 m

Profondità 7,6 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite saltuarie immissioni superficiali. Profondità massima dell'acqua 5,5 m (27 agosto 1997).



Bodrio della Cittadella (27 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Denso strato superficiale di idrofite natanti (*Lemna gibba* e *Wolffia arrhiza*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Esile e frammentata cintura a *Polygonum persicaria* e/o *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. A contatto dei coltivi consorzi sinantropici dominati da *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Amaranthus* sp., *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense* e *Chenopodium album*. Si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Roveti (*Rubus caesius* e *R. ulmifolius*), con presenza di *Sambucus nigra* e *Cornus sanguinea*.

Vegetazione terricola arborea. Nel settore meridionale stretta cortina a Robinia (*Robinia pseudoacacia*). Piante isolate di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus* sp., *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Celtis australis*, *Centaurea nigrescens*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album*,

Cirsium arvense, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Crataegus monogyna*, *Daucus carota*, *Fallopia convolvulus/dumetorum*, *Galium mollugo*, *Hedera helix*, *Hordeum murinum*, *Juglans nigra*, *Lactuca serriola*, *Lemna gibba*, *Morus alba*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Physalis alkekengi*, *Phytolacca americana*, *Poa trivialis*, *Polygonum persicaria*, *Portulaca oleracea*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Sambucus nigra*, *Setaria glauca*, *Setaria italica*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica*, *Wolffia arrhiza*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo.

Vincoli e destinazioni d'uso. - .

P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): zona agricola di rispetto degli insediamenti urbani e delle emergenze naturali (E4). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. - La ridotta fascia arborea di Robinia è stata in seguito interamente ceduata.



Bodrio della Cittadella (Lemna gibba)

12. BODRIO DELLA CASCINA CASOTTI SUD

Anno di formazione. Tra il (1890) 1935 e il 1955.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1585770

Y1= 4988283

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo l'argine consortile nei pressi di cascina Casotti.

Caratteri del paesaggio. Superfici infossate in corrispondenza di canali di esondazione. Colture arboree a rapido accrescimento (*Populus canadensis*).

Dati morfometrici.

Superficie 2610 m²

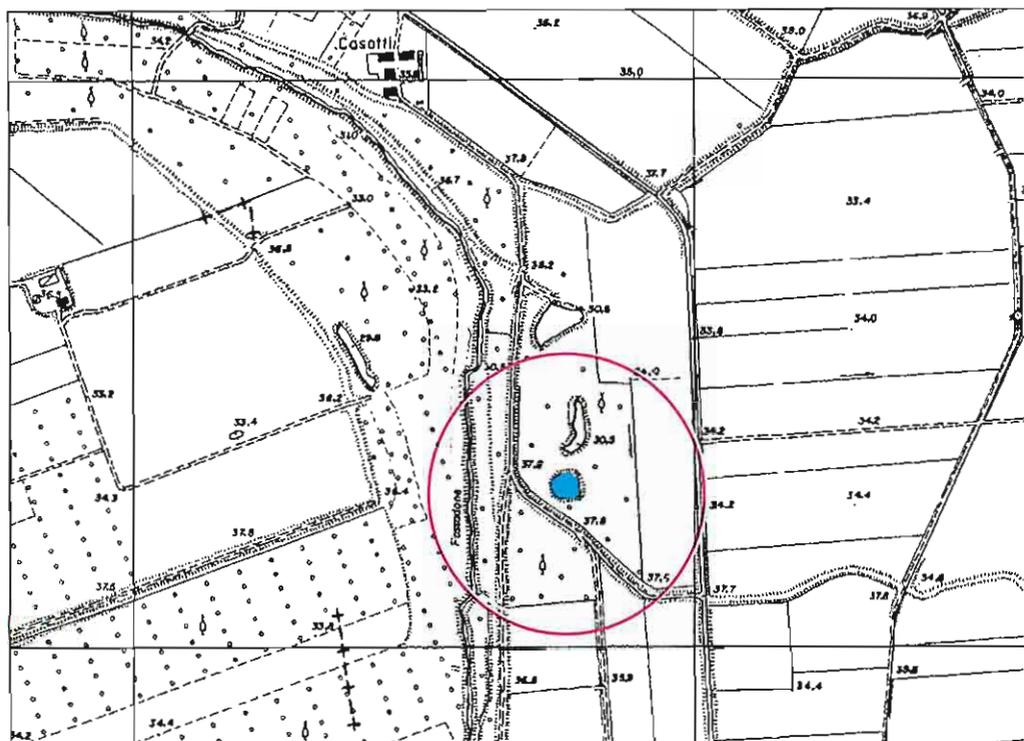
Perimetro 196 m

Profondità 7,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 4,0 m (17 luglio 1997).



Bodrio della Cascina Casotti Sud (10 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Estesi popolamenti di idrofite sommerse (*Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Consorzi localizzati a *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Lungo il perimetro esterno limitati aggruppamenti ad *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Solidago gigantea*, *Silene alba*, *Sorghum halepense* e *Chenopodium album*. Si associa la rampicante *Convolvulus arvensis*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è interamente occupata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora sostituito dal rovetto (consorzi a *Rubus* spp.) e dal corneto (arbusteto a *Cornus sanguinea*).

Vegetazione terricola arborea. Gruppi di Pioppi (*Populus alba*, *P. canescens*), Farnia (*Quercus robur*) e Salice bianco (*Salix alba*). Individui isolati di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematitis*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium*

arvense, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Euphorbia esula*, *Hypericum perforatum*, *Morus alba*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Oenothera biennis*, *Oxalis fontana*, *Phragmites australis*, *Populus alba*, *Populus canescens*, *Quercus robur*, *Rapistrum rugosum*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Setaria glauca*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Thalictrum exaltatum*, *Torilis japonica*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): Zona del parco territoriale di conservazione naturale (F2). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Casotti Sud (10 settembre 1996)

13. BODRIO DELLA CASCINA CASOTTI NORD

Anno di formazione. Tra il 1890 (1935) e il 1955.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 39 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. XI= 1585751

YI= 4988571

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo l'argine consortile nei pressi di cascina Casotti.

Caratteri del paesaggio. Superfici infossate in corrispondenza di canali di esondazione. Colture arboree a rapido accrescimento (*Populus canadensis*).

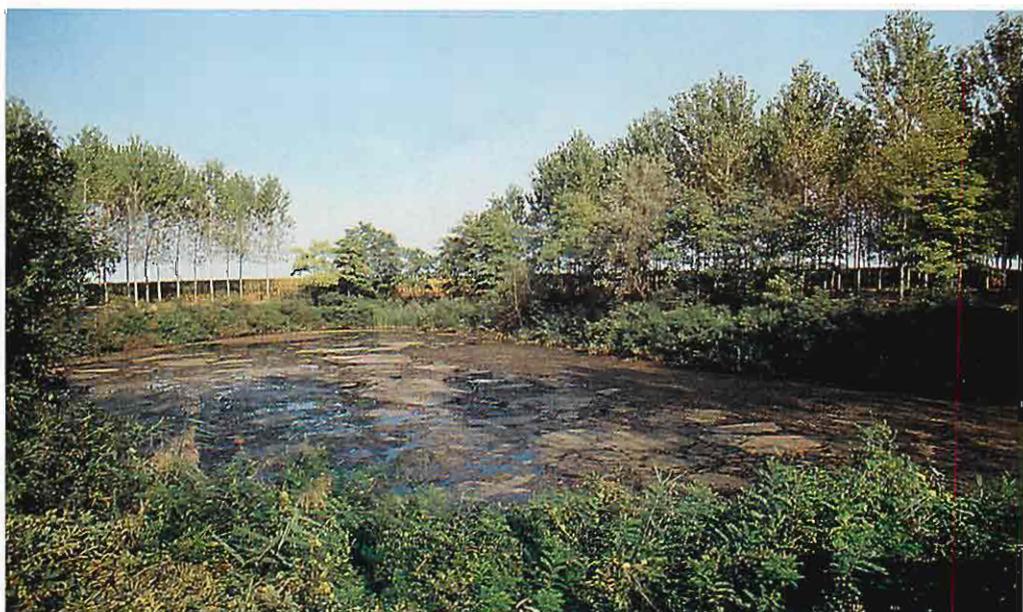
Dati morfometrici.

Superficie 5000 m²

Perimetro 302 m

Profondità 9,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 5,5 m (17 luglio 1997).



Bodrio della Cascina Casotti Nord (10 settembre 1996)

Ceratophyllum demersum, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cucubalus baccifer*, *Datura stramonium*, *Echinochloa crus-galli*, *Euphorbia esula*, *Medicago sativa*, *Oenothera biennis*, *Phragmites australis*, *Populus nigra/canadensis*, *Rapistrum rugosum*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Setaria glauca*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sonchus* sp., *Sorghum halepense*, *Torilis japonica*, *Trapa natans*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Veronica persica*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): zona del parco territoriale di conservazione naturale (F2). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Casotti Nord (Convolvulus arvensis)

14. BODRIO DEL FORCELLO

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 35 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.NE - Sospiro

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a1 - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1585728

Y1= 4993766

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Nord di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Tra i campi nei pressi di località Forcello.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente infossate in ambito di paleomeandro; colture a seminativo irriguo.

Dati morfometrici.

Superficie 7460 m²

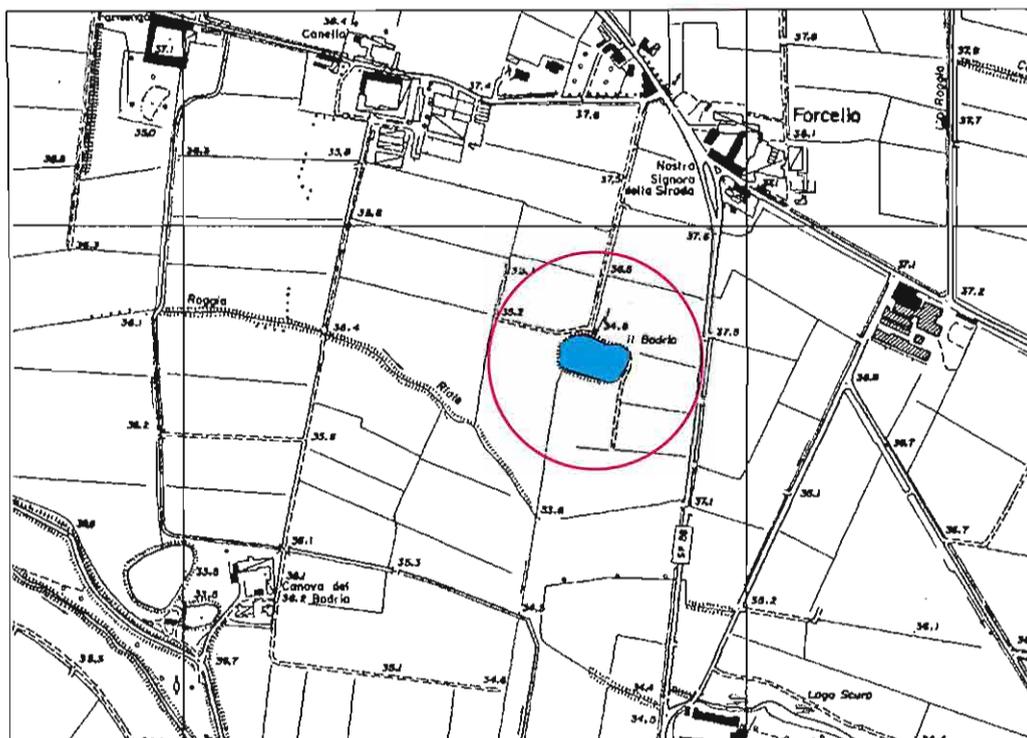
Perimetro 325 m

Profondità 10,2 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 7,2 m (27 agosto 1997).



Bodrio del Forcello (27 agosto 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Ridotte e localizzate presenze di *Lemna minor* e *Nuphar luteum*,

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura frammentata a *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper* e/o *Carex acutiformis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi sinantropici a prevalenza di *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*. Ad esse si associano le rampicanti *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dal rovetto (aggruppamenti a *Rubus caesius* e/o *R. ulmifolius*), localmente sostituito dal corneto (arbusteto a *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*).

Vegetazione terricola arborea. Limitata fascia a Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Farnia (*Quercus robur*) e Olmo (*Ulmus minor*) nel settore settentrionale. Alla base della scarpata morfologica, nei pressi dell'acqua, presenza di Platani (*Platanus hybrida*) e Ontani (*Alnus glutinosa*). Isolati individui di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Alnus glutinosa*,

Amaranthus retroflexus, Angelica sylvestris, Arctium lappa, Aristolochia clematidis, Artemisia verlotrum, Ballota nigra, Bromus sterilis, Calystegia sepium, Carex acutiformis, Carex hirta, Centaurea nigrescens, Chenopodium album, Cirsium arvense, Cornus sanguinea, Coronilla varia, Cruciata laevipes, Cychorium intybus, Echinochloa crus-galli, Fallopia convolvulus/dumetorum, Humulus lupulus, Iris pseudacorus, Lemna minor, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Medicago sativa, Morus alba, Nuphar luteum, Parietaria officinalis, Phragmites australis, Plantago major, Platanus hybrida, Poa trivialis, Polygonum hydropiper, Potentilla reptans, Quercus robur, Robinia pseudoacacia, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Sambucus nigra, Setaria glauca, Sicyos angulatus, Silene alba, Solanum dulcamara, Solanum nigrum, Solidago gigantea, Taraxacum officinale, Torilis japonica, Trifolium repens, Ulmus minor, Urtica dioica, Verbena officinalis.

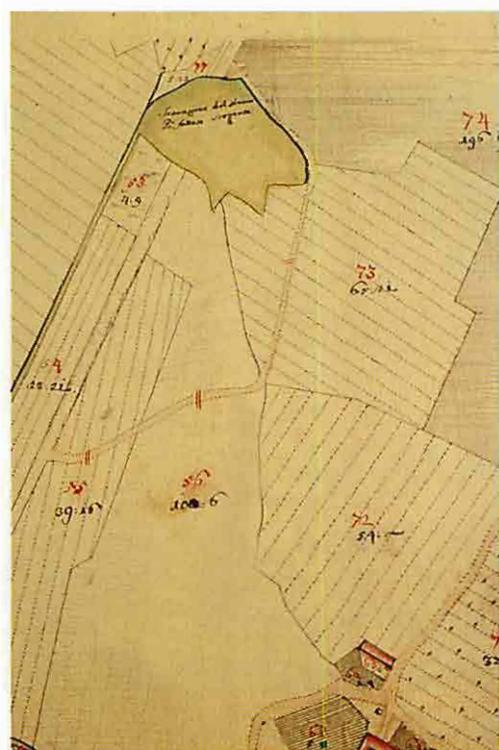
Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. - .

P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): zona agricola di rispetto degli insediamenti urbani e delle emergenze naturali (E4). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



*Bodrio del Forcello, Catasto teresiano - 1723
(Archivio di Stato, Cremona; autorizzazione
alla riproduzione con parere 1/99.
Riproduzione vietata).*

15. BODRIO DELLA CASCINA BALOTTINO

Anno di formazione. Nel 1951 (?).

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1586652

Y1= 4988134

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A sud di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di cascina Il Balottino lungo l'argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate coltivate intensamente a seminativi. Prati falciati limitati all'argine golenale.

Dati morfometrici.

Superficie 5720 m²

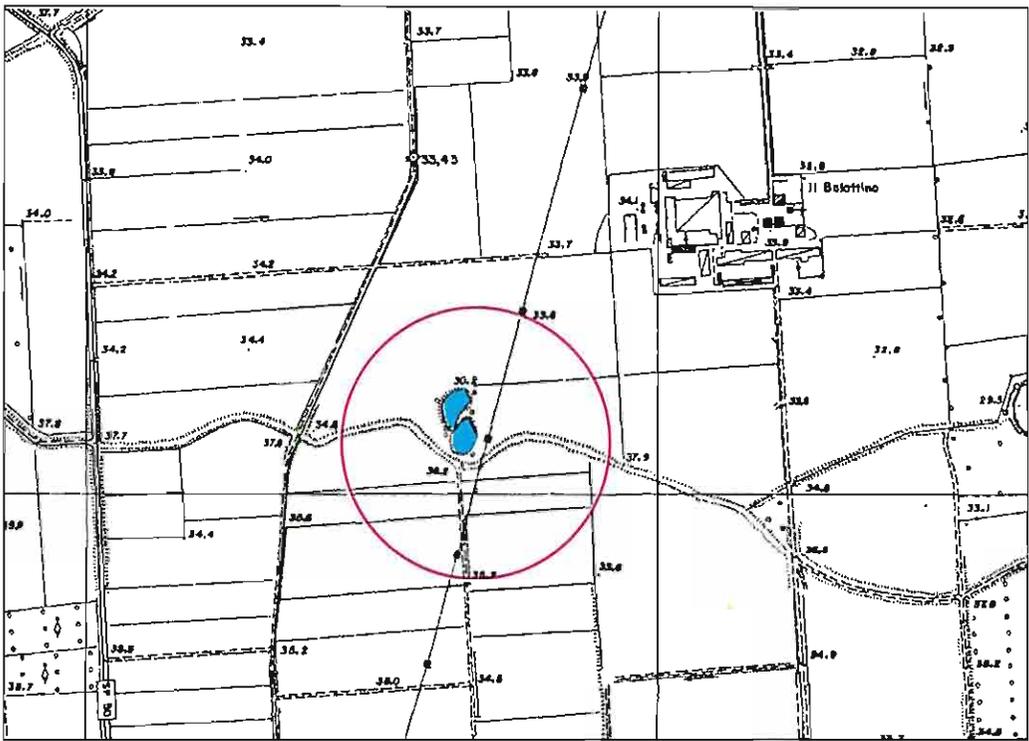
Perimetro 360 m

Profondità 6,4 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,8 m (15 agosto 1997).



Bodrio della Cascina Balottino (11 gennaio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Uniforme tappeto di idrofite natanti (*Lemna minor*, *Wolffia arrhiza* e *Spirodela polyrrhiza*), sovrapposto ad un consistente popolamento sommerso a *Ceratophyllum demersum*, e localizzata presenza di *Utricularia vulgaris*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ininterrotta cintura a *Phragmites australis*, con limitate presenze di *Typha latifolia* e *Carex acutiformis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. In prevalenza lungo il perimetro esterno, a contatto dei coltivi, si riscontrano consorzi dominati da *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Chenopodium* spp., *Sorghum halepense*, *Solidago gigantea* e *Bidens frondosa*.

Vegetazione terricola arbustiva. Lungo la scarpata morfologica prevalgono amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), rovetto (cenosi a *Rubus caesius*) e pruno-cornetto (arbusteto a *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*).

Vegetazione terricola arborea. Boschetto a Pioppi (*Populus nigra*, *P.nigra/canadensis*, *P.canescens*), Olmo (*Ulmus minor*) e Farnia (*Quercus robur*). Fascia interrotta formata dalle medesime specie.

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amorpha fruticosa*, *Anchusa officinalis*, *Aristolochia clematitis*, *Asparagus officinalis*, *Bidens frondosa*,

Carex acutiformis, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Chenopodium polyspermum*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Cucubalus baccifer*, *Erigeron annuus*, *Galium album*, *Lemna minor*, *Leopoldia comosa*, *Ligustrum vulgare*, *Lycopus europaeus*, *Morus alba*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Poa trivialis*, *Populus canescens*, *Populus nigra*, *Populus nigra/canadensis*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Salix alba*, *Sambucus ebulus*, *Sambucus nigra*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sonchus asper*, *Sorghum halepense*, *Spirodela polyrrhiza*, *Stellaria media*, *Typha latifolia*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Viola alba*, *Wolffia arrhiza*.

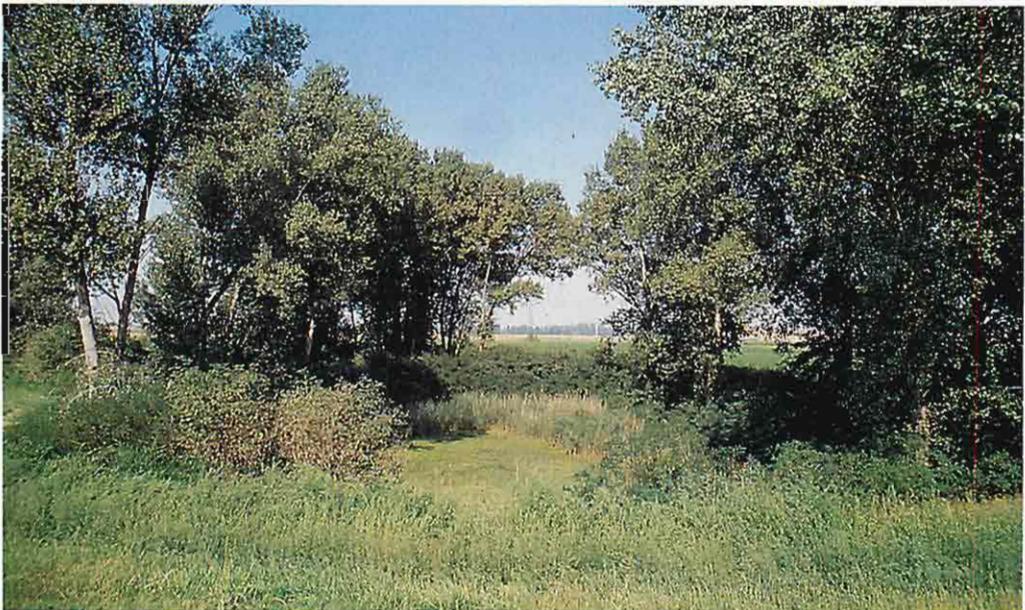
Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia, scientifico.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. La singolarità rappresentata dalla presenza di due stagni separati da una soglia elevata fin quasi alla quota di campagna circostante è già osservabile nelle foto aeree del 1955.



Bodrio della Cascina Balottino (settembre 1997)

16. BODRIO DI STRACONCOLO

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1869.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 35 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8al - Stagno Lombardo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1587436

Y1= 4990800

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Stagno Lombardo nella valle golenale del fiume Po interna all'argine maestro. Nei pressi di località Straconcolo lungo il dugale Dosolo.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate intensamente coltivate a seminativi. Presenza di piccole aree boscate, siepi e filari arborei.

Dati morfometrici.

Superficie 2090 m²

Perimetro 138 m

Profondità 2,9 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,9 m (17 luglio 1997).



Bodrio di Straconcolo (17 luglio 1997)

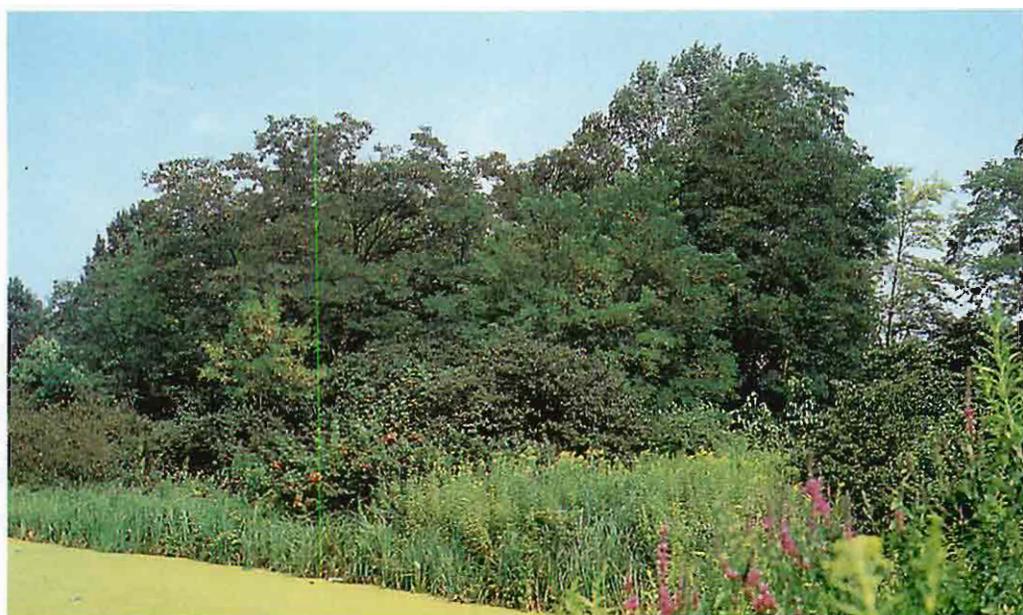
Piante vascolari: *Amorpha fruticosa*, *Arctium lappa*, *Aristolochia clematitis*, *Bromus sterilis*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex riparia*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Cucubulus baccifer*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Lactuca serriola*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lythrum salicaria*, *Malva sylvestris*, *Morus alba*, *Platanus hybrida*, *Populus nigra/canadensis*, *Quercus robur*, *Ranunculus ficaria*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rumex obtusifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Scrophularia nodosa*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Torilis japonica*, *Urtica dioica*, *Viburnum opulus*, *Vitis vinifera*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n.4 del 26/02/90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30/01/97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio di Straconcolo (17 luglio 1997)

17. BODRIO DEL RISERVINO

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1869.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 6 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1587647

Y1= 4988148

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di località La Pioppa nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina Il Balottino lungo l'argine golenale.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti o debolmente ondulate con coltivazioni di pioppo ibrido ed estese aree boscate.

Dati morfometrici.

Superficie 4720 m²

Perimetro 257 m

Profondità 9,3 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima 4,9 m (17 luglio 1997).



Bodrio del Riservino (17 luglio 1997)

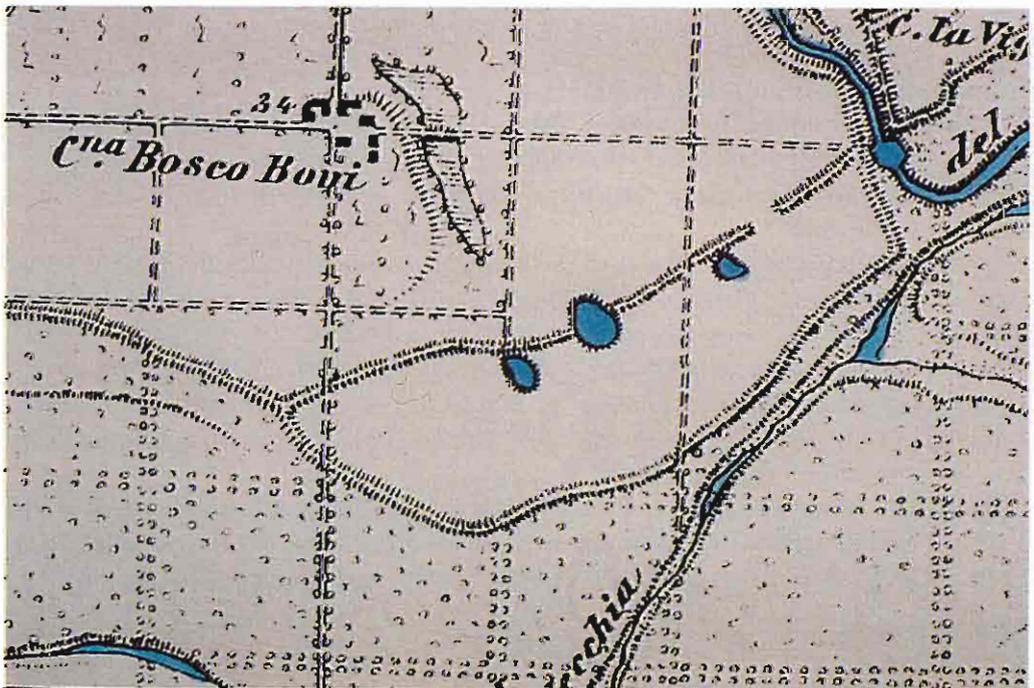
vaticum, *Carex hirta*, *Chenopodium album*, *Circaea lutetiana*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Cucubalus baccifer*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Ligustrum vulgare*, *Lycopus europaeus*, *Oxalis fontana*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Plantago major*, *Populus alba*, *Potamogeton crispus*, *Prunella vulgaris*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmi-folius*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Sambucus nigra*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sparganium emersum*, *Trapa natans*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Vallisneria spiralis*, *Verbena officinalis*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). 3) Riserva naturale "Bosco Ronchetti" (d.g.r. n.6/2888 del 29/9/95, proposta di istituzione). P.R.G. comunale (C.C. n. del 26.02.90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3).

OSSERVAZIONI VARIE. - L'ambiente boschivo circostante determina condizioni di marcato ombreggiamento dello specchio d'acqua e delle sue rive, caso unico tra tutti i biotopi censiti.



Bodrio del Riservino (Cartografia I.G.M. 1889 - particolare)

18. BODRIO DELLA VIGNA

Anno di formazione. Nel 1951.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8a2 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1587963

Y1= 4988886

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di località La Pioppa nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi dell'Azienda agricola "La Zoppa" lungo l'argine golenale.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate intensamente coltivate a seminativo. Limitate aree incolte e prati falciati lungo l'argine golenale.

Dati morfometrici.

Superficie 6650 m²

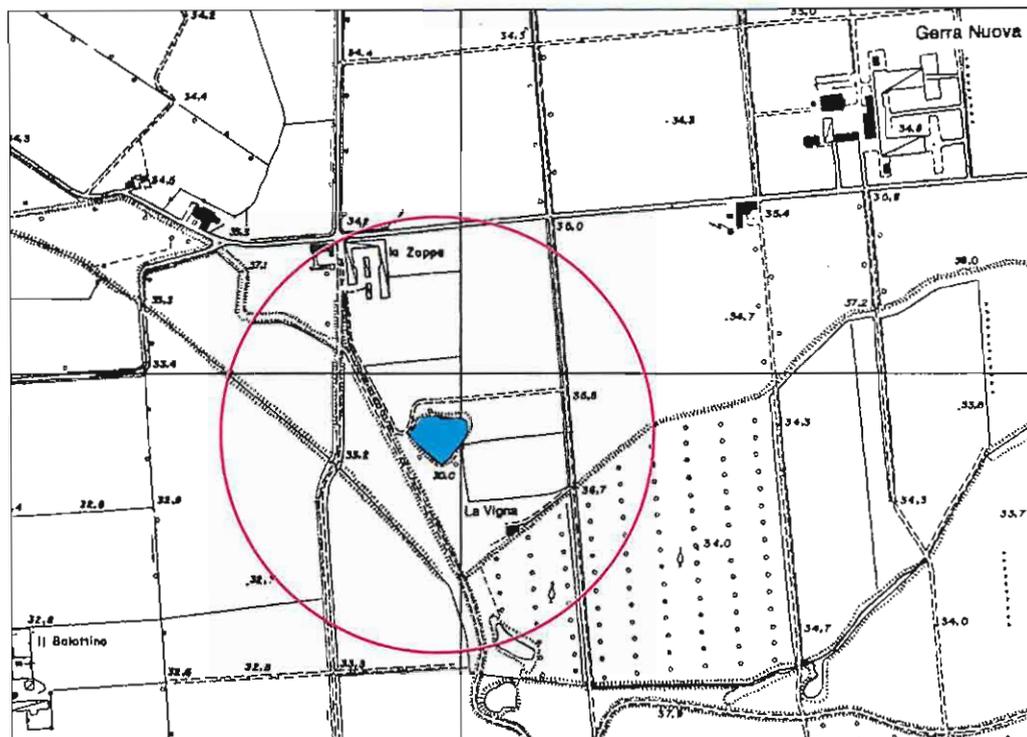
Perimetro 325 m

Profondità 10,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 6,0 m (17 luglio 1997).



Bodrio della Vigna (1 gennaio 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Assente. Isolate presenze di *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cospicui popolamenti monospecifici e consorzi sinantropici ad *Artemisia verlotorum*, *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Bidens frondosa*. Ad esse si accompagnano le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dal rovetto (aggrupamenti a *Rubus* sp. pl.), talora sostituito dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) o da frammenti di pruneto (arbusteto a *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra* e *Salix alba*).

Vegetazione terricola arborea. Esile fascia continua a Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Arctium lappa*, *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bromus*

sterilis, Calystegia sepium, Chenopodium album, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Convolvulus arvensis, Conyza canadensis, Cornus sanguinea, Coronilla varia, Cucubalus baccifer, Cychorium intybus, Dactylis glomerata, Datura stramonium, Daucus carota, Erigeron annuus, Euphorbia esula, Hordeum vulgare, Hypericum perforatum, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, Malva sylvestris, Panicum capillare, Parietaria officinalis, Plantago lanceolata, Plantago major, Populus alba, Populus nigra/canadensis, Prunella vulgaris, Pyrus communis, Quercus robur, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex crispus, Salix alba, Sambucus nigra, Silene alba, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Torilis japonica, Urtica dioica, Verbena officinalis, Vitis vinifera, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, allevamento ittico.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva naturale "Bosco Ronchetti" (d.g.r. n.6/2888 del 29/9/95, proposta di istituzione).

P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.02.90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30.01.97).

OSSERVAZIONI VARIE. - Attualmente recintato e accessibile mediante autorizzazione.



Bodrio della Vigna (17 luglio 1997)

19. BODRIO DEL BOSCO RONCHETTI SUD

Anno di formazione. Nel 1976.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. C7e5 - Stagno Lombardo Sud

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1587995

Y1= 4987277

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di località La Pioppa nella valle golendale del fiume Po, interna all'argine maestro, in località "Bosco Ronchetti" lungo l'argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici golenali depresse intensamente coltivate a pioppeto (*Populus canadensis*), limitati incolti, prati falciati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 2980 m²

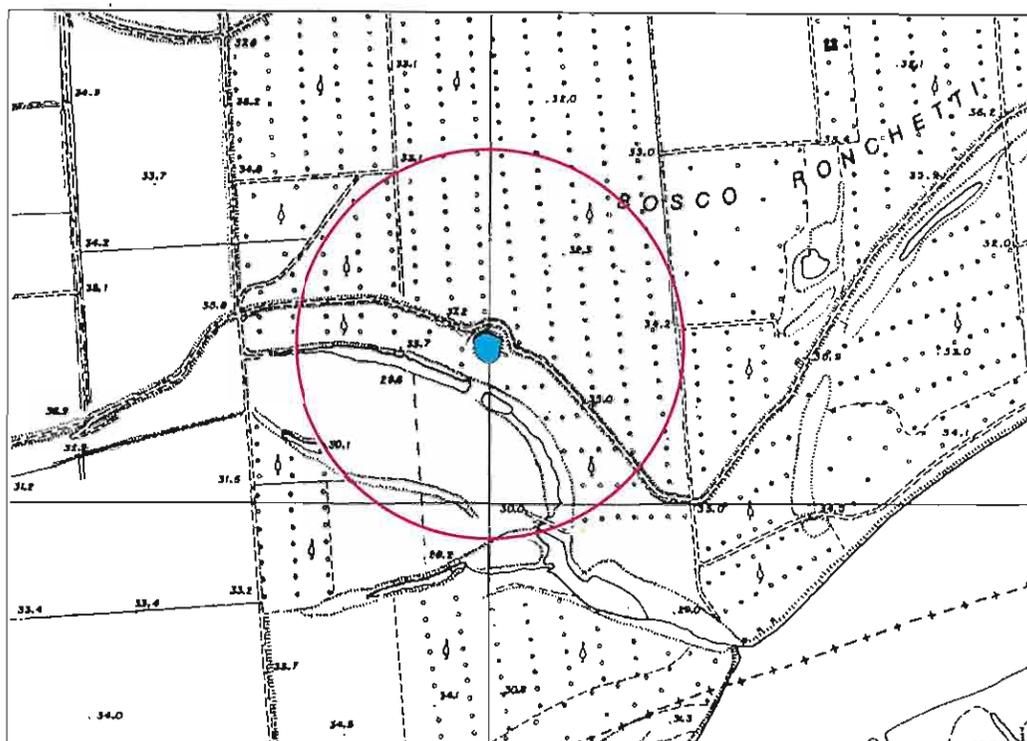
Perimetro 196 m

Profondità 6,4 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 3,4 m (16 luglio 1997).



Bodrio del Bosco Ronchetti Sud (10 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Assente.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Abbondanti consorzi ad *Artemisia verlotorum*, *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Bidens frondosa*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è occupata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora sostituito dal rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.).

Vegetazione terricola arborea. Fascia pressochè continua di boscaglia a Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Anchusa officinalis*, *Apios americana*, *Aristolochia clematidis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bromus* sp., *Chenopodium album*, *Coronilla varia*, *Dactylis glomerata*, *Erigeron annuus*, *Galium mollugo*, *Glechoma hederacea*, *Helianthus tuberosus*, *Hypericum perforatum*, *Oenothera biennis*, *Poa* sp., *Polygonum* sp., *Populus*

nigra/canadensis, Potentilla reptans, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Salix alba, Silene alba, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Urtica dioica, Xanthium italicum.

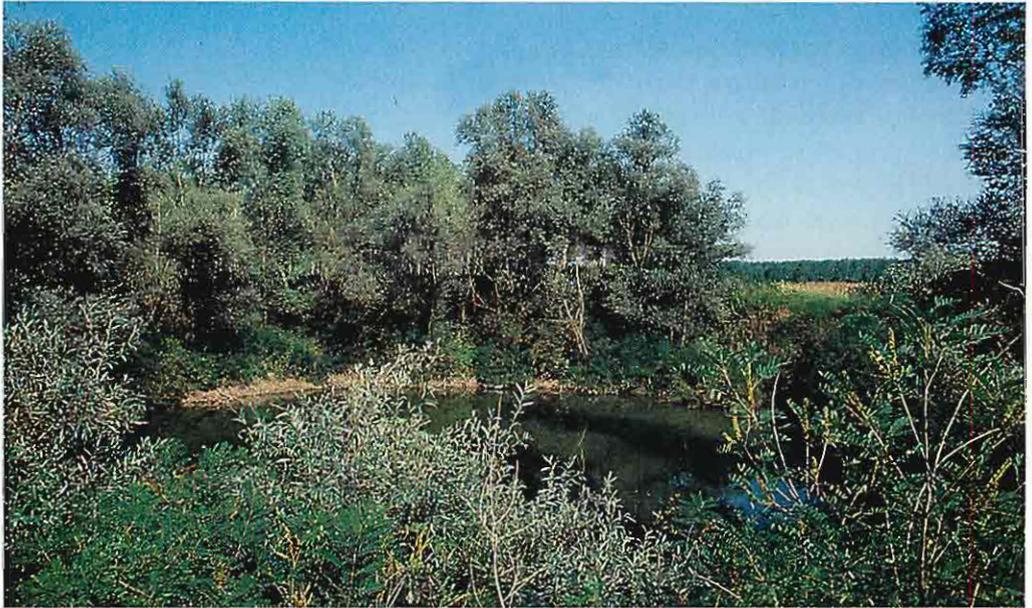
Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva naturale "Bosco Ronchetti" (d.g.r. n.6/2888 del 29/9/95, proposta di istituzione).

P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.02.90): zona del parco territoriale di conservazione naturale (F2). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30.01.97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Bosco Ronchetti Sud (10 settembre 1996)

20. BODRIO DELLA PIOPPA

Anno di formazione. Tra il (1890) 1935 e il 1955.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 33 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1588070

Y1= 4988433

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di località La Pioppa nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi dell'Azienda agricola "La Zoppa" lungo l'argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate intensamente coltivate a seminativo. Limitate aree incolte e prati falciati lungo l'argine.

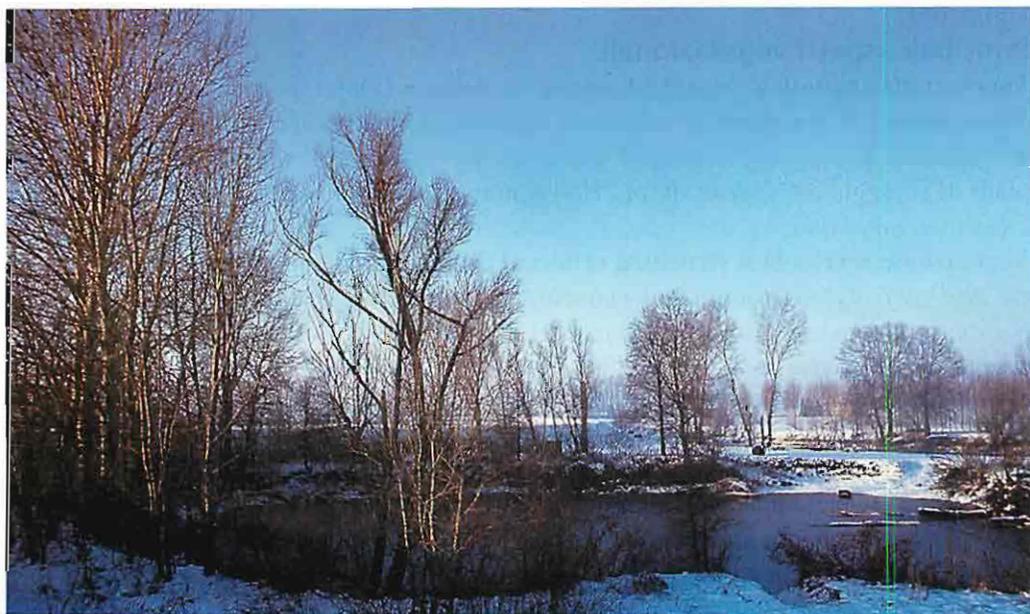
Dati morfometrici.

Superficie 3640 m²

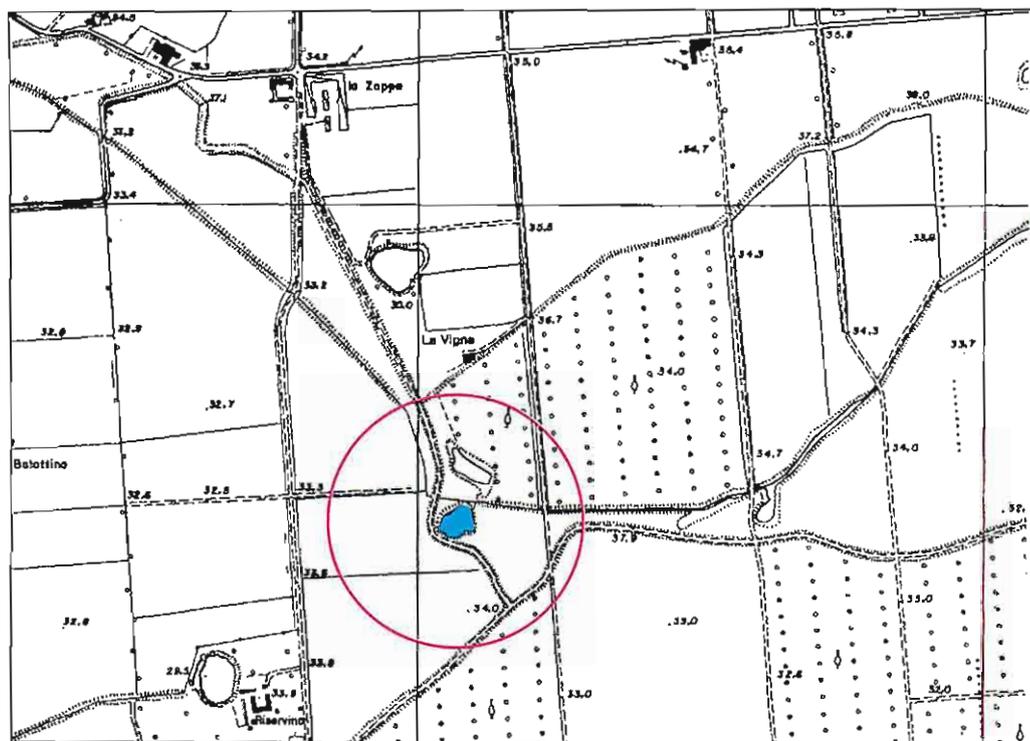
Perimetro 240 m

Profondità 6,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali (roggia Fossadone). Profondità massima 3,0 m (16



Bodrio della Pioppa (1 gennaio 1996)



luglio 1997).

Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente. Limitate presenze di *Lemna* sp. e *Utricularia vulgaris*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura discontinua a *Phragmites australis*, con locali dominanze di *Carex pseudocyperus* e *Lythrum salicaria*. Ridotti piani di spiaggia a *Cyperus* sp. pl., *Polygonum hydropiper*, *Alisma plantago-aquatica* e *Rorippa amphibia*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cenosi frammentate a *Solidago gigantea* e/o *Bidens frondosa* contigue al canneto; consorzi eterogenei in prevalenza lungo il perimetro esterno ad *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Cirsium arvense*, *Silene alba*, *Sorghum halepense* e *Chenopodium album*. Si associano ad esse le rampicanti *Humulus lupulus* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Omogenea distribuzione e compenetrazione di amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.) e corneto (arbusteto a *Cornus sanguinea*).

Vegetazione terricola arborea. Fascia boscata a Pioppo bianco (*Populus alba*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*) ed Acero campestre (*Acer campestre*)

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amorpha fruticosa*, *Anchusa officinalis*, *Apios americana*, *Aristolochia clematidis*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Carex pseudocyperus*, *Centaurea nigrescens*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Cyperus glomeratus*, *Cyperus* sp., *Dactylis glomerata*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia esula*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Juncus articulatus*, *Lathyrus tuberosus*, *Lemna* sp., *Lindernia dubia*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Oenothera biennis*, *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper*, *Populus alba*, *Quercus robur*; *Rapistrum rugosum*, *Rorippa amphibia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Salix alba*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Symphytum officinale*, *Thalictrum exaltatum*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva naturale "Bosco Ronchetti" (d.g.r. n.6/2888 del 29/9/95, proposta di istituzione). P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.02.90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30.01.97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Pioppa (16 luglio 1997)

21. BODRIO DELLA CASCINA GAMBINO

Anno di formazione. Prima del 1722.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 33 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b1 - S. Daniele Po

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1588350

Y1= 4990485

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Pieve d'Olmi nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina Gambino lungo un argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici infossate in corrispondenza di antichi canali di esondazione, coltivate a seminativo; lungo l'argine prati falciati.

Dati morfometrici.

Superficie 2330 m²

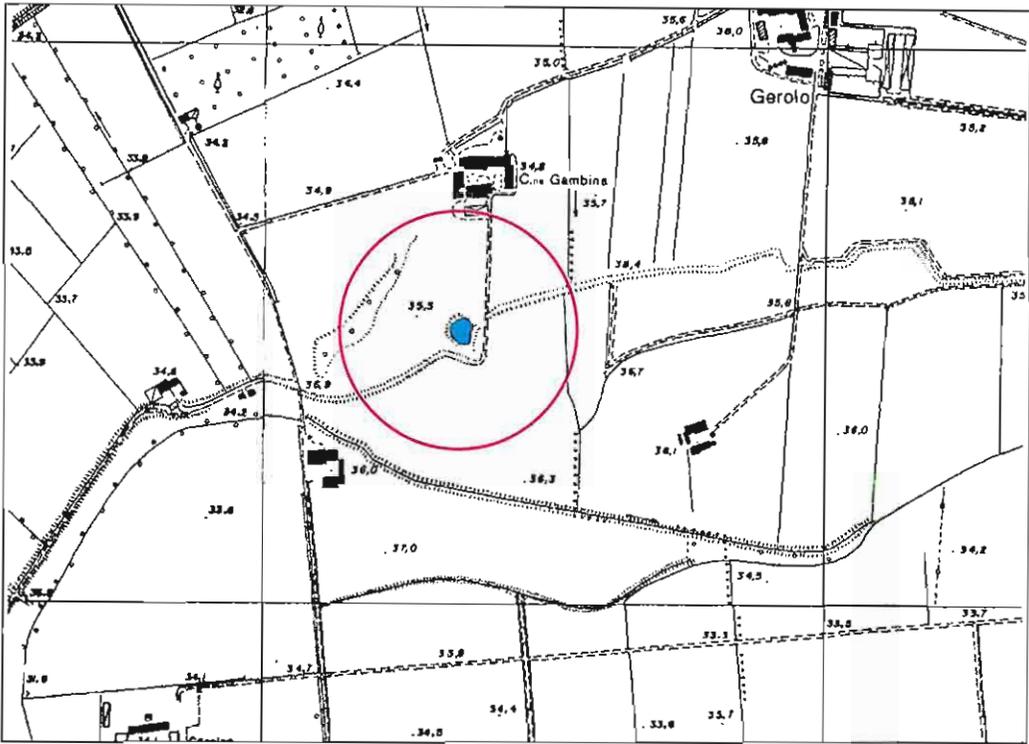
Perimetro 193 m

Profondità 3,7 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,7 m (16 luglio 1997).



Bodrio della Cascina Gambino (21 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Cospicuo strato sommerso a *Ceratophyllum demersum* con localizzati popolamenti a *Lemna trisulca*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura continua di canneto a *Phragmites australis*, con presenza di *Sparganium erectum*, *Typha latifolia* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus* sp., *Bidens frondosa*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*. Si associano ad esse le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica vede il prevalere di cespuglieti misti ad *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Salix alba*, *Frangula alnus*, localmente con notevoli coperture di *Rubus* sp. pl..

Vegetazione terricola arborea. Esile fascia a Pioppi (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco, (*Salix alba*), Acero (*Acer campestre*) e Platano (*Platanus hybrida*) con ampi vuoti.

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Amaranthus* sp., *Amorpha fruti-*

cosa, Aristolochia clematitis, Artemisia verlotorum, Bidens frondosa, Brachypodium pinnatum, Bromus sterilis, Broussonetia papyrifera, Bryonia dioica, Calamintha nepeta, Calystegia sepium, Centaurea nigrescens, Ceratophyllum demersum, Chenopodium album, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Cornus sanguinea, Coronilla varia, Cychorium intybus, Erigeron annuus, Eupatorium cannabinum, Fallopia convolvulus/dumetorum, Frangula alnus, Galium mollugo, Glechoma hederacea, Hedera helix, Humulus lupulus, Iris pseudacorus, Lactuca serriola, Lathyrus pratensis, Lemna trisulca, Linaria vulgaris, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Medicago sativa, Mentha arvensis, Oxalis fontana, Parietaria officinalis, Phragmites australis, Physalis alkekengi, Picris hieracioides, Plantago lanceolata, Platanus hybrida, Populus nigra/canadensis, Potentilla reptans, Quercus robur, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Salix alba, Sambucus nigra, Solanum nigrum, Solidago gigantea, Sonchus arvensis, Sonchus sp., Sorghum halepense, Sparganium erectum, Torilis japonica, Trifolium pratense, Typha latifolia, Urtica dioica, Viola sp., Vitis vinifera.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.2.90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30.1.97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Gambino ((21 agosto 1996)

22. BODRIO DEL BOSCO RONCHETTI DI MEZZO

Anno di formazione. Tra il 1958 e il 1980.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1588571

Y1= 4987419

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di località La Pioppa nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. In località "Bosco Ronchetti " non distante da un argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici golenali depresse prevalentemente coltivate a pioppeto (*Populus canadensis*), con aree a seminativo. Estesi incolti inarbustati prossimi ad un'area boscata; prati falciati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 8127 m²

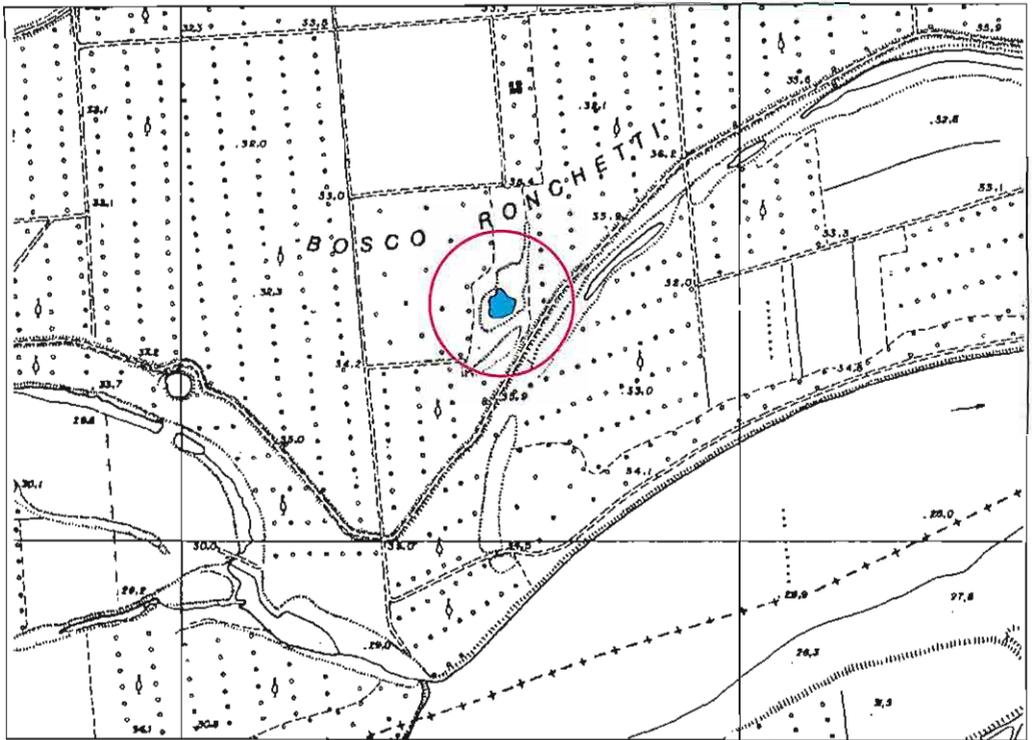
Perimetro 486 m

Profondità 5,7 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 2,7 m (16 luglio 1997).



Bodrio del Bosco Ronchetti di Mezzo (16 luglio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Gruppi frammentati di *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti ad *Agropyron repens*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*; pratelli aridi a *Bromus squarrosus* e *Plantago indica*.

Vegetazione terricola arbustiva. Cespuglieti ad *Amorpha fruticosa*.

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti nuclei e/o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*) e Salice bianco (*Salix alba*) in prevelenza nel settore sudoccidentale.

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera*, *Allium vineale*, *Amorpha fruticosa*, *Anchusa officinalis*, *Bromus squarrosus*, *Chenopodium album*, *Conyza canadensis*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia cyparissias*, *Hypericum perforatum*, *Ligustrum vulgare*, *Melilotus alba*, *Oenothera biennis*, *Ononis spinosa*, *Phragmites australis*, *Plantago indica*, *Poa nemoralis*, *Poa sp.*, *Populus nigra/canadensis*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Setaria glauca*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Tragus racemosus*, *Verbascum blattaria*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia, pesca.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva naturale "Bosco Ronchetti" (d.g.r. n.6/2888 del 29.9.95, proposta di istituzione).

P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.2.90): zona del parco territoriale di conservazione naturale (F2). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30.1.97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodio del Bosco Ronchetti di Mezzo (16 luglio 1997)

23. BODRIO DEL BOSCO RONCHETTI NORD

Anno di formazione. Tra il (1890) 1935 e il 1955.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Stagno Lombardo

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1588616

Y1= 4998450

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di località La Pioppa nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. In località "Bosco Ronchetti " non distante da un argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate, coltivate a pioppeto o seminativo. Limitate aree incolte nelle zone più depresse e prati falciati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 2070 m²

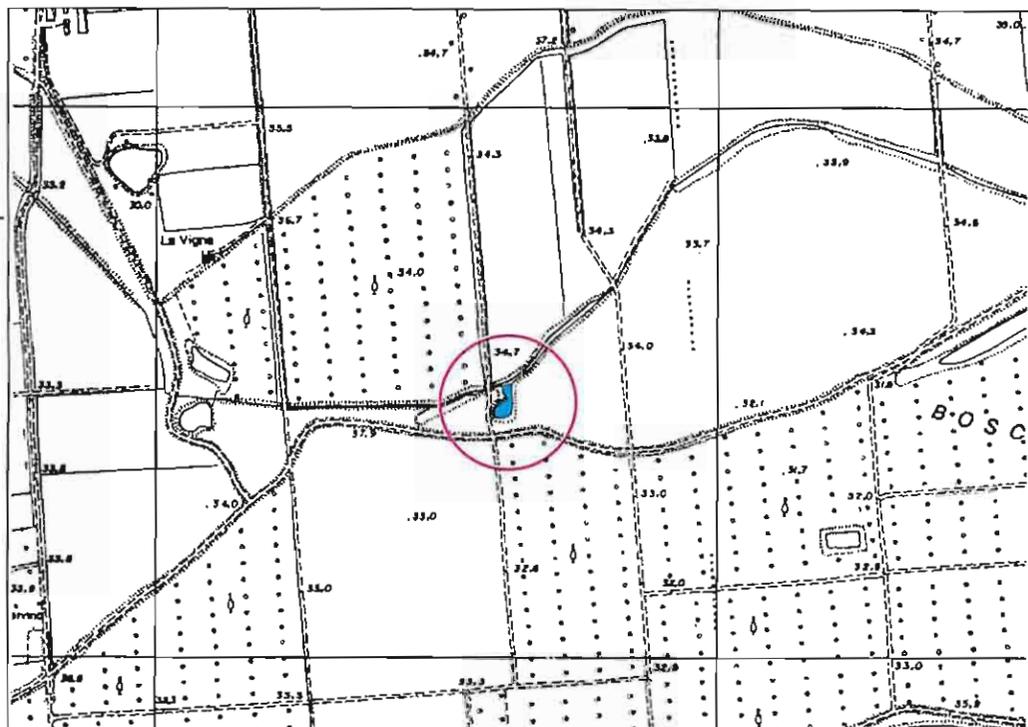
Perimetro 181 m

Profondità 5,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e immissioni superficiali (roggia Fossadone). Profondità massima dell'acqua 2,0 m (16 luglio 1997).



Bodrio del Bosco Ronchetti nord (21 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Abbondanti coperture, localmente totali, di idrofite natanti (*Salvinia natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemma minor*, *Spirodela polyrrhiza*), con cospicuo popolamento sommerso monospecifico a *Ceratophyllum demersum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Presenza discontinua e localizzata di consorzi a *Phragmites australis* o *Polygonum hydropiper* e *Rorippa amphibia*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Comunità di infestanti dominate, in funzione di locali variazioni stagionali, da *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associa la rampicante *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Lungo la scarpata morfologica prevale l'amorfo (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora sostituito da arbusteti a *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*.

Vegetazione terricola arborea. Fascia continua a Pioppi (*Populus nigra/canadensis* e *P. alba*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*). Individui isolati di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Centaurea nigrescens*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Cychorium intybus*, *Erigeron annuus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Hypericum perforatum*, *Lemma minor*, *Lolium multiflorum*, *Lycopus europaeus*, *Morus alba*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Phragmites australis*, *Plantago major*, *Polygonum hydropiper*, *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Quercus robur*, *Rorippa amphibia*, *Rumex obtusifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Scrophularia nodosa*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Spirodela polyrrhiza*, *Trifolium repens*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 4 del 26.2.90): zona agricola golenale di rispetto ambientale (E3). In corso d'approvazione la nuova Variante Generale (C.C. n.3 del 30.1.97).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Bosco Ronchetti nord (16 luglio 1997)

24. BODRIO DI CA' NOVA DEL GALLO OVEST

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Pieve d'Olmi

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1589090

Y1= 4989246

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A sud di Pieve d'Olmi nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Ca' Nova del Gallo, poco distante dall'argine golenale.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti o debolmente ondulate a colture erbacee.

Dati morfometrici.

Superficie 3490 m²

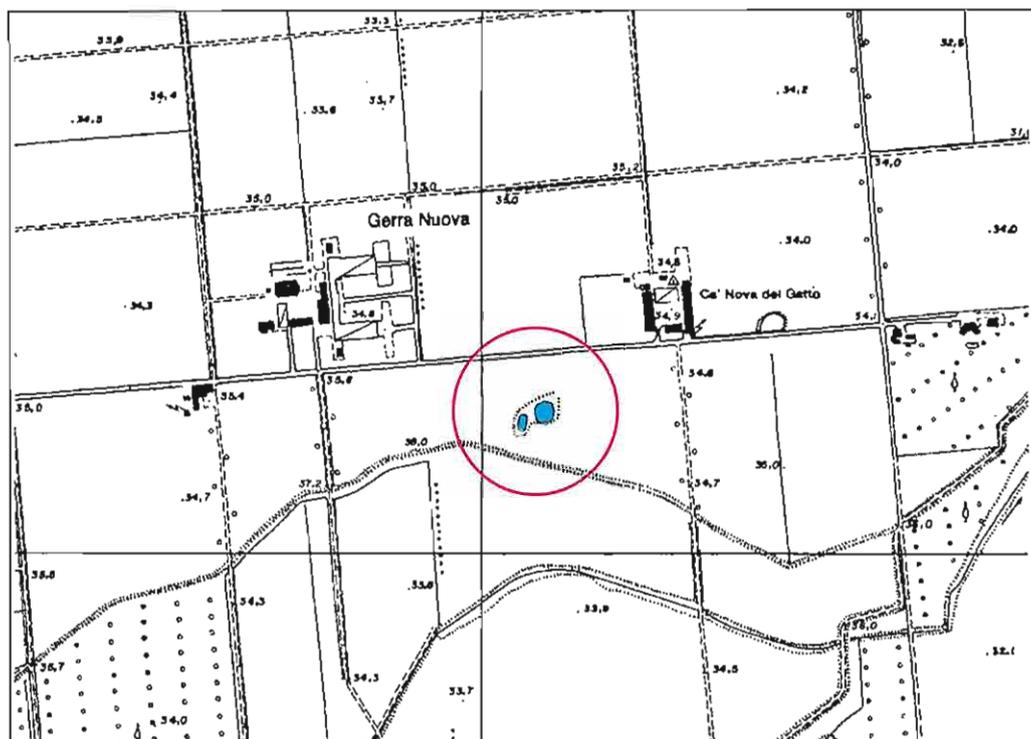
Perimetro 136 m

Profondità 4,1 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,1 m (16 luglio 1997).



Bodrio di Ca' Nova del Gallo ovest (21 gennaio 1999)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Completa copertura superficiale di idrofite natanti (*Wolffia arrhiza*, *Spirodela polyrrhiza* e *Lemna* sp.).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. La comunità a *Typha latifolia* occupa quasi interamente lo specchio lacustre orientale; cintura discontinua a *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Dominanza di specie ruderali: *Urtica dioica*, *Artemisia verlotorum*, *Chenopodium album* ed *Amaranthus retroflexus*, *Silene alba*, *Agropyron repens*, *Sorghum halepense*, *Solidago gigantea*. Ad esse si associano le rampicanti *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto al roveto (aggruppamenti a *Rubus caesius*) ed al pruno-corneto (arbusteto a *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra*). Viene sostituito dall'arbusteto a *Salix cinerea*, lungo il diaframma che divide il bodrio in due specchi lacustri.

Vegetazione terricola arborea. Fascia interrotta a Pioppi (*Populus nigra/canadensis*, *P. alba*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*), Olmo campestre (*Ulmus minor*), Acero campestre (*Acer campestre*). Presenza di individui di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Broussonetia papyrifera*, *Chenopodium album*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Cucubalus baccifer*, *Hedera helix*, *Lemna* cfr. *minor*, *Lycopus europaeus*, *Medicago sativa*, *Morus alba*, *Oxalis fontana*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubus caesius*, *Salix alba*, *Salix cinerea*, *Sambucus nigra*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Spirodela polyrrhiza*, *Trifolium pratense*, *Typha latifolia*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 28 del 29.6.94): zona di protezione ambientale e di interesse naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. Il bodrio è diviso in due specchi lacustri da un diaframma naturale che emerge poco sopra il livello dell'acqua (alla data del sopralluogo).



Bodrio di Ca' Nova del Gallo ovest (16 luglio 1997)

25. BODRIO DELLA CA' DE' GATTI

Anno di formazione. Prima del 1721.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Pieve d'Olmi

Quota s.l.m. 33 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b1 - S.Daniele Po

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1589265

Y1= 4991345

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Pieve d'Olmi nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. In località Ca' de' Gatti in prossimità dell'argine maestro.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente rilevate ed ondulate intensamente coltivate a seminativo; prati falciati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 6010 m²

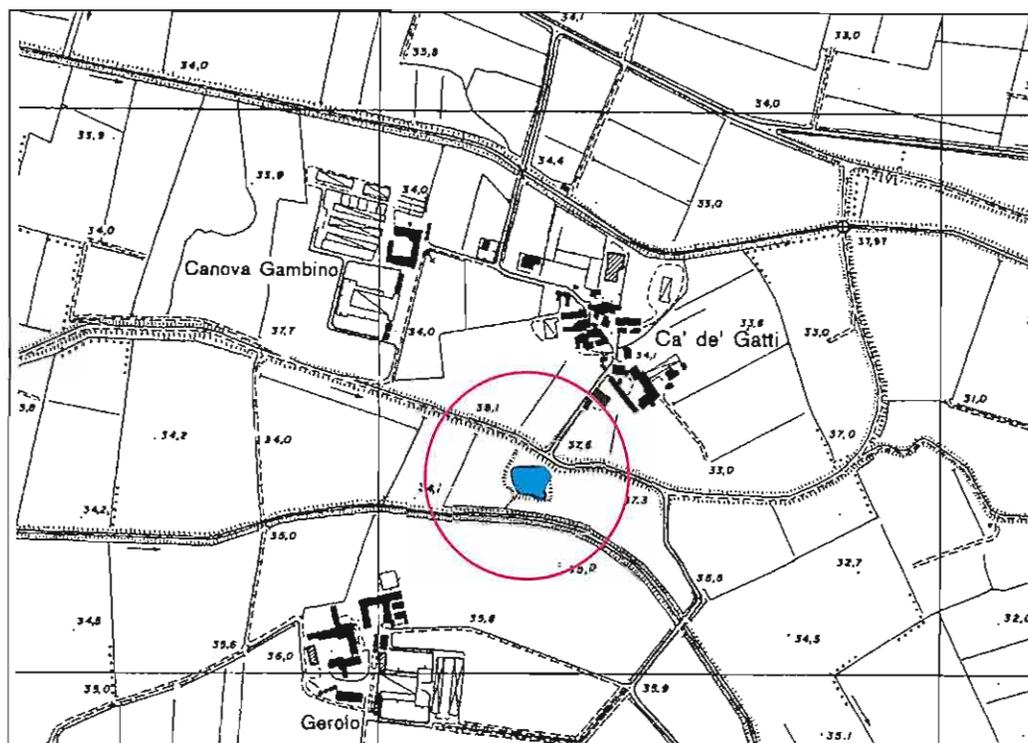
Perimetro 283 m

Profondità 4,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda, presenza di canale emissario ostruito. Profondità massima dell'acqua 2,5 m (14 luglio 1997).



Bodrio della Ca' de' Gatti (21 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto di idrofite natanti (*Wolffia arrhiza*, *Lemna gibba* e, in subordine, *Spirodela polyrrhiza*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Consorzi ridotti e localizzati a *Carex* sp.pl. o *Typhoides arundinacea* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cenosi igrofilo-ruderali a *Bidens frondosa*, *Chenopodium polyspermum* e/o *Rumex conglomeratus*; comunità sinantropiche ad *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Cirsium arvense*, *Sorghum halepense* e *Silene alba* a contatto con le colture. A queste si associano le rampicanti *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Arbusteti interrotti lungo le scarpate morfologiche dominati da *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Rubus* sp. pl., *Sambucus nigra* e *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Nel settore orientale stretta banda boscata a *Salix alba*, nel settore nord-occidentale boschetto a *Populus nigra/canadensis*, *Robinia pseudoacacia* e *Alnus glutinosa*. Discontinue cortine arboree a *Platanus hybrida*, *Quercus robur*, *Juglans regia*, *Populus nigra/canadensis* e *Ulmus minor*.

Flora rilevata.

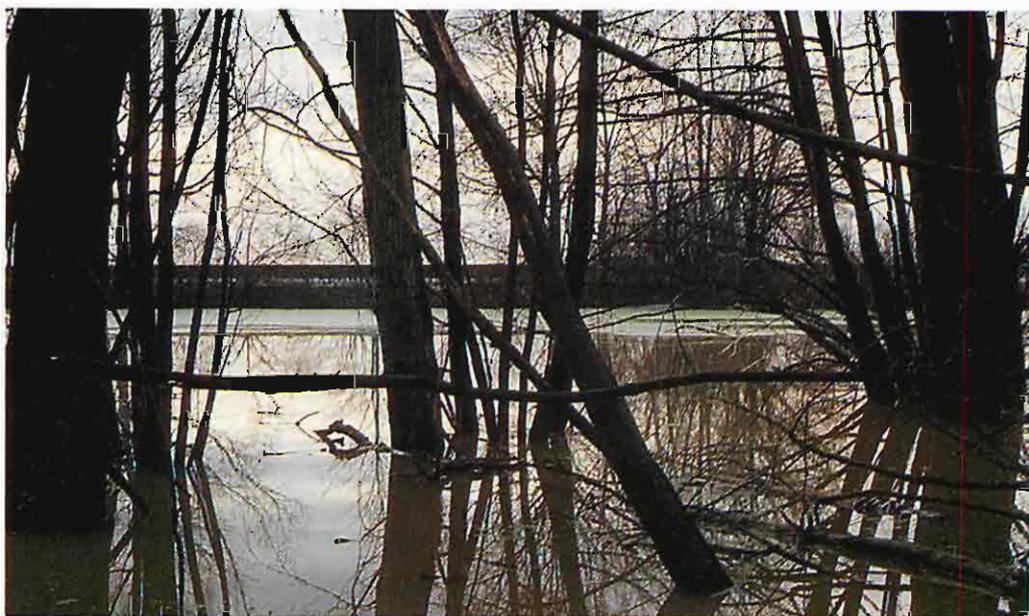
Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agropyron caninum*, *Agropyron repens*, *Alnus glutinosa*, *Angelica sylvestris*, *Aristolochia clematitis*, *Avena fatua*, *Barbarea vulgaris*, *Bidens frondosa*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Bryonia dioica*, *Calamintha nepeta*, *Calystegia sepium*, *Carex elata*, *Carex pseudocyperus*, *Chenopodium polyspermum*, *Cirsium arvense*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Cucubalus baccifer*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Epilobium parviflorum*, *Fallopia convolvulus*, *Ficus carica*, *Galium aparine*, *Galium mollugo*, *Galium palustre*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Juglans regia*, *Lapsana communis*, *Lemna gibba*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha subhydr. piperita*, *Oxalis fontana*, *Parietaria officinalis*, *Plantago major*, *Platanus hybrida*, *Poa trivialis*, *Populus nigra*, *Populus nigra/canadensis*, *Prunus cerasifera*, *Prunus persica*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sceleratus*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex pulcher*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Spirodela polyrrhiza*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Taraxacum officinale*, *Torilis japonica*, *Typhoides arundinacea*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Valeriana gr. officinalis*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Scientifico, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);



Bodrio della Ca' de' Gatti (21 dicembre 1996)

2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Monumento naturale (d.g.r. n.6/18896 del 4.10.1996).
P.R.G. comunale (C.C. n. 28 del 29.6.94): zona di protezione ambientale e di interesse naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. -.

26. BODRIO DI CA' NOVA DEL GALLO EST

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1870.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Pieve d'Olmi

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 589518

Y1= 4989407

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A sud di Pieve d'Olmi nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Ca' Nova del Gallo, lungo la strada comunale normale.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti o debolmente ondulate a colture erbacee.

Dati morfometrici.

Superficie 2580 m²

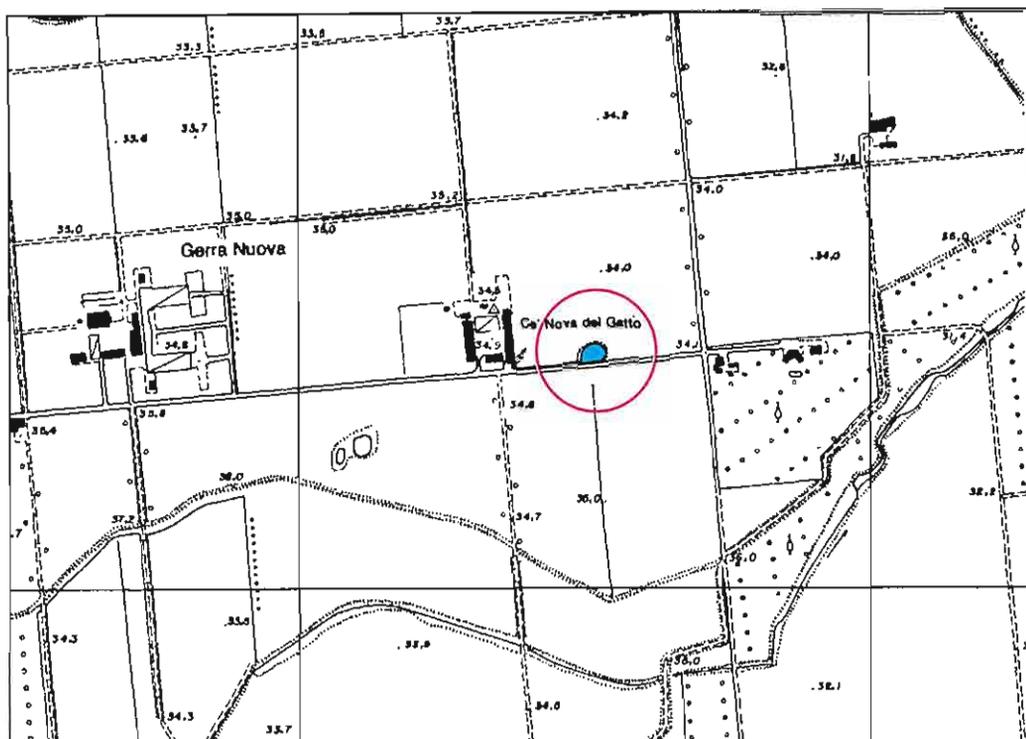
Perimetro 194 m

Profondità 2,6 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali periodiche. Profondità massima dell'acqua 1,6 m (16 luglio 1997).



Bodrio di Ca' Nova del Gallo est (21 gennaio 1999)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto denso di idrofite natanti (*Wolffia arrhiza* e *Lemna gibba*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ridotti consorzi a *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. In prevalenza lungo il perimetro esterno vegetazione infestante ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Solidago gigantea*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è occupata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) talora frammisto al rovetto (aggruppamenti di *Rubus* sp. pl.).

Vegetazione terricola arborea. Esile fascia a Pioppi (*Populus nigra/canadensis*) e Robinia (*Robinia pseudoacacia*). A queste si aggiungono sul lato prospiciente la strada Cipresso delle paludi (*Taxodium distichum*) e Cipresso di Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

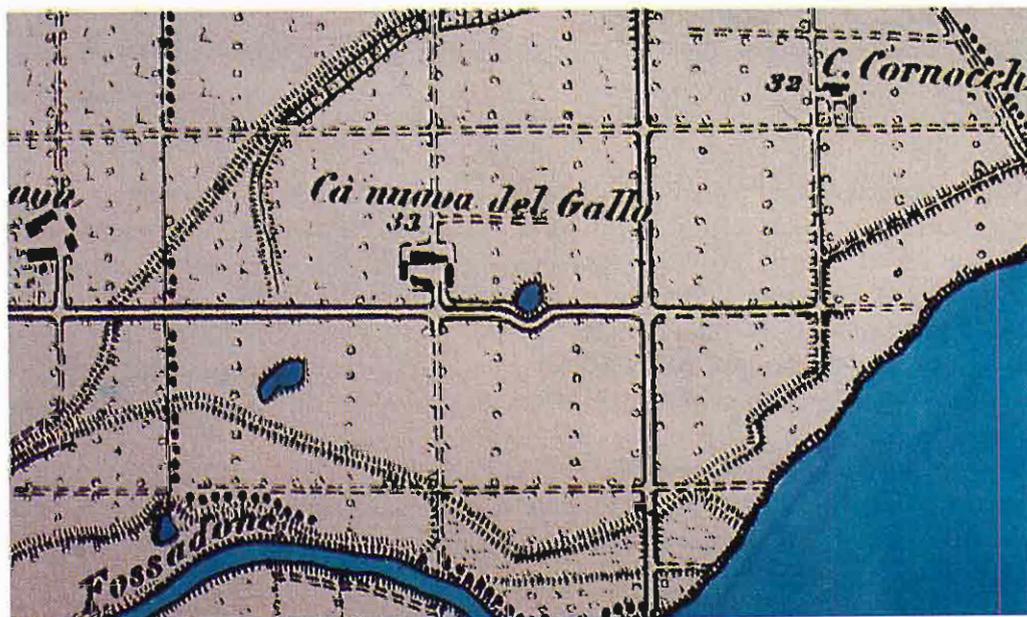
Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematidis*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Bidens frondosa*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Humulus lupulus*, *Lemna gibba*, *Malva sylvestris*, *Phragmites australis*, *Populus nigra/canadensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex obtusifolius*, *Scrophularia nodosa*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale*, *Taxodium distichum*, *Urtica dioica*, *Veronica persica*, *Wolffia arrhiza*.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Nessuno.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 28 del 29.6.94): zona di protezione ambientale e di interesse naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. - Il perimetro originario del bodrio è stato rettificato lungo il lato meridionale, delimitato dalla strada comunale.



Bodrio di Ca' Nova del Gallo est (cartografia I.G.M. 1889 - particolare)

27. BODRIO DELLA CASCINA S. MARGHERITA

Anno di formazione. Prima del 1722.

Fonte del toponimo. Bibliografia.

DATI GEOGRAFICI

Comune. S. Daniele Po

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b1 - S. Daniele Po

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1590290

Y1= 4991295

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ad Ovest di S. Daniele Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina S.Margherita, lungo l'argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate intensamente coltivate a seminativo (mais).

Dati morfometrici.

Superficie 2410 m²

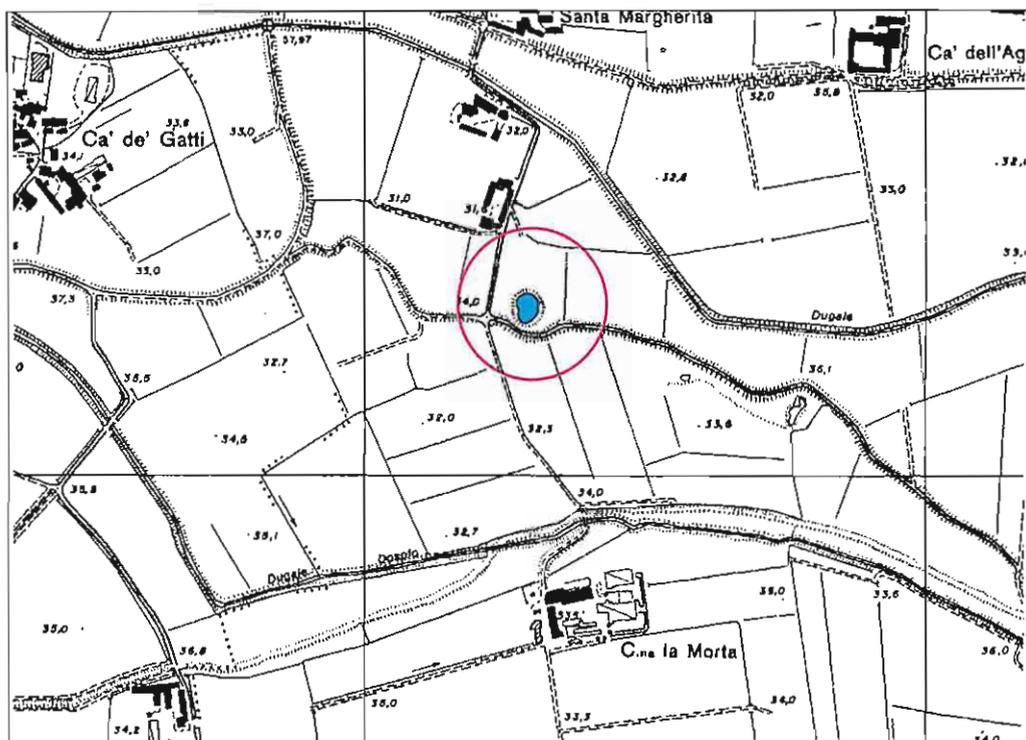
Perimetro 121 m

Profondità 5,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 3,3 m (16 luglio 1997).



Bodrio della Cascina S. Margherita (16 luglio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Popolamenti sommersi a *Ceratophyllum demersum* e cintura continua a *Nuphar luteum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Fascia continua a *Phragmites australis* e *Sparganium erectum* con *Carex* sp.pl., *Polygonum hydropiper* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Si associano ad esse le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Bryonia dioica* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Cespuglieti a *Cornus sanguinea* e *Sambucus nigra* e *Rubus* sp. pl.

Vegetazione terricola arborea. Esile cortina a Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*), Olmo campestre (*Ulmus minor*), Acero campestre (*Acer campestre*) e Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Aristolochia clematitis*, *Bidens frondosa*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex riparia*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium*

arvensis, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Daucus carota*, *Humulus lupulus*, *Juglans regia*, *Lactuca serriola*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Morus alba*, *Nuphar luteum*, *Oxalis fontana*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper*, *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Quercus robur*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sambucus ebulus*, *Sambucus nigra*, *Setaria italica*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Torilis japonica*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*.

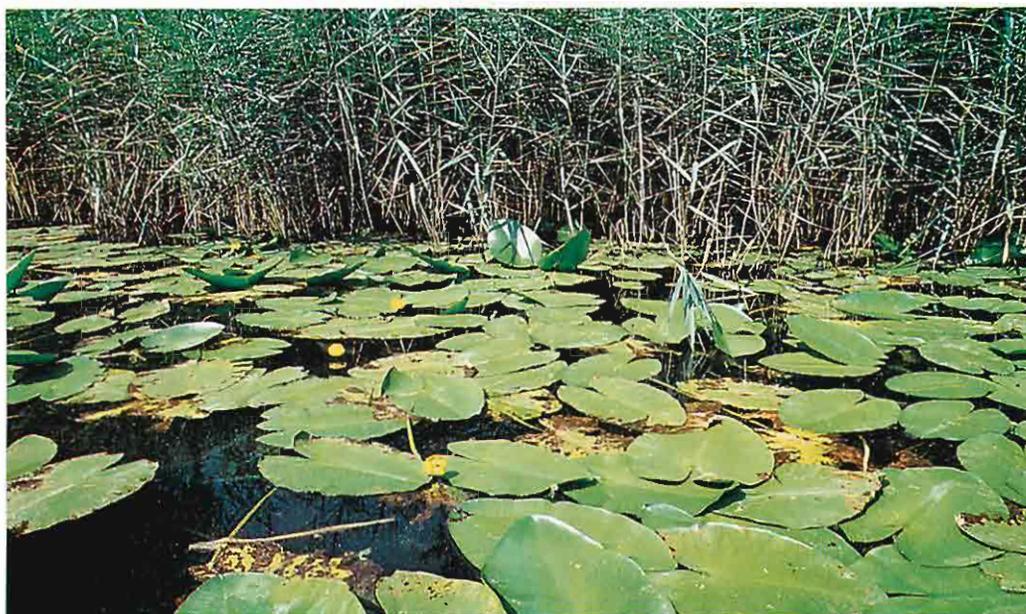
Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Irriguo, scientifico.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Monumento naturale (d.g.r. n.6/18896 del 4.10.1996).

P.R.G. comunale (C.C. n. 31 del 16.4.91): zona di interesse ambientale e naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina S. Margherita (Nuphar luteum e Phragmites australis)

28. BODRIO DELLA CASCINA LA MORTA

Anno di formazione. Prima del 1723 (?).
Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. S. Daniele Po

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b1 - S.Daniele Po

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1590348

Y1= 4990170

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ad Ovest di S. Daniele Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina La Morta tra i coltivi.

Caratteri del paesaggio. Superfici a morfologia ondulata intensamente coltivate a seminativo.

Dati morfometrici.

Superficie 1960 m²

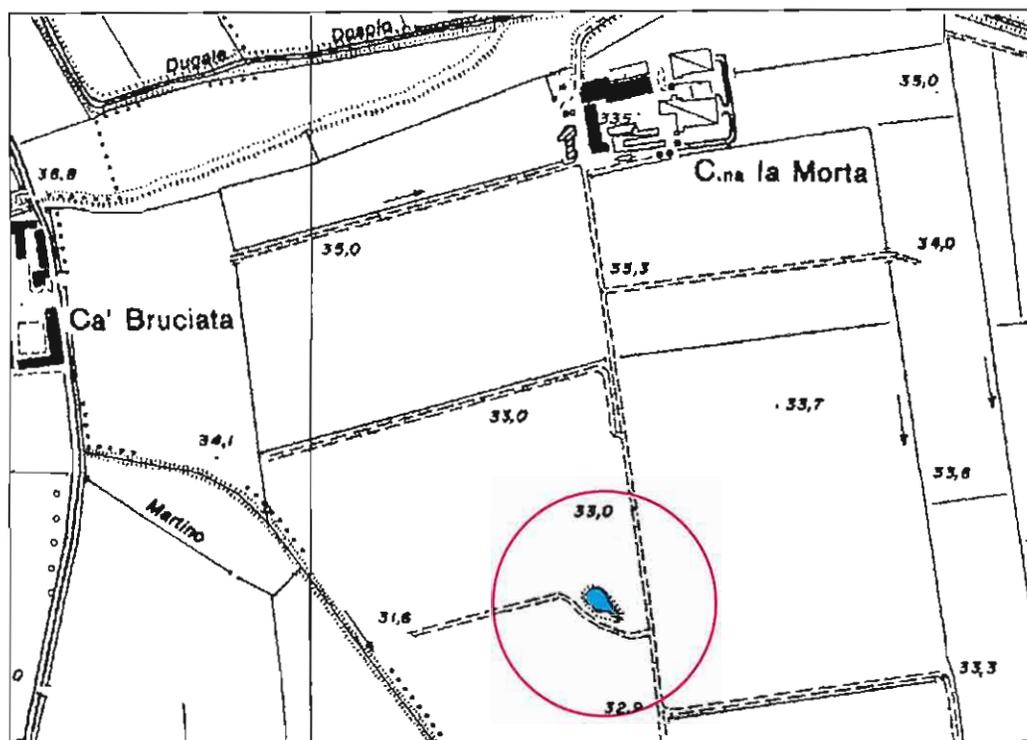
Perimetro 222 m

Profondità n.r. m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda.



Bodrio della Cascina La Morta (21 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Non rilevata.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Non rilevata.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Non rilevata.

Vegetazione terricola arbustiva. Non rilevata.

Vegetazione terricola arborea. Non rilevata.

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Polygonum amphibium*, *Sparganium emersum*.

Stato di conservazione. Non definito.

Uso del biotopo. Non rilevato.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 31 del 16.4.91): zona agricola di rispetto idrogeologico e del sistema delle acque.

OSSERVAZIONI VARIE. La scheda è incompleta per il negato accesso al bodrio da parte dei proprietari.

29. BODRIO LE MARGHERITE

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. S.Daniele Po

Quota s.l.m. 34 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b1 - S.Daniele Po

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1590290

Y1= 4991295

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ad Ovest di S. Daniele Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro, lungo l'argine consortile asfaltato.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente rilevate ed ondulate, intensamente coltivate a seminativo; prati falciati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 1540 m²

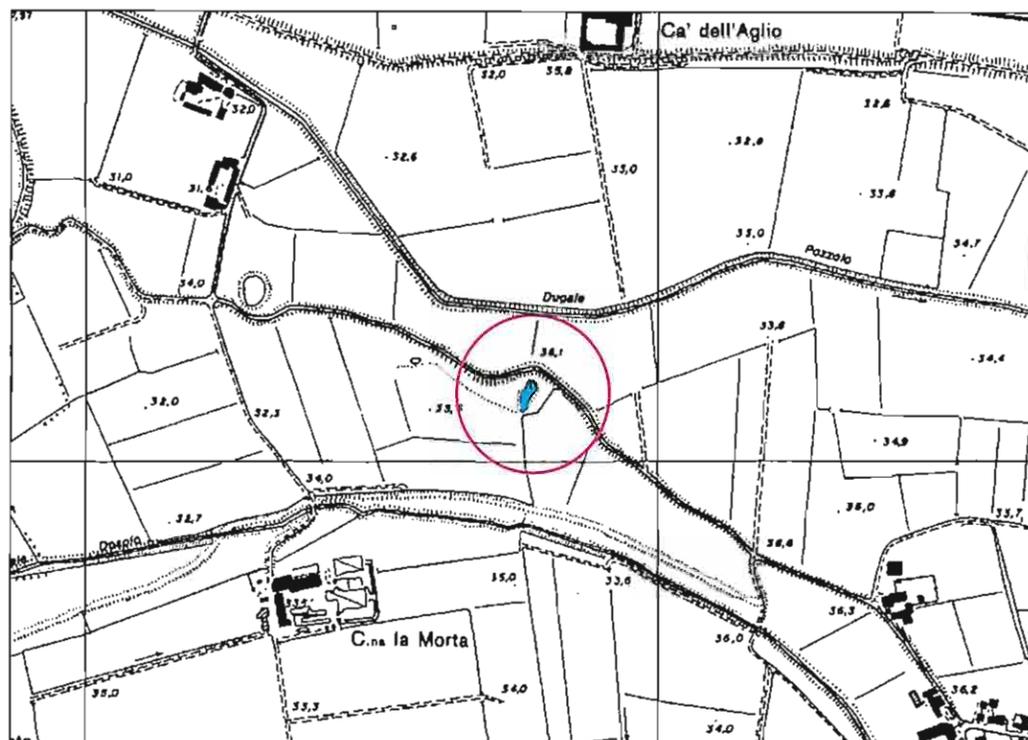
Perimetro 172 m

Profondità 2,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali. Profondità massima dell'acqua 1,8 m (16 luglio 1997).



Bodrio Le Margherite (16 luglio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto natante continuo a *Spirodela polyrrhiza*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Localizzata area di canneto a *Typha latifolia*, *Thelypteris palustris* e *Lythrum salicaria*; cariceti poco estesi a *Carex elata*, *C. riparia* e *C. pseudocyperus*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cenosi di infestanti lungo il perimetro esterno di *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. A queste si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Bryonia dioica* e *Cucubalus baccifer*.

Vegetazione terricola arbustiva. Presenza di amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto a rovetto (*Rubus* sp. pl.) o sostituito da pruno-corneto (arbuteto a *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* e *Crataegus monogyna*).

Vegetazione terricola arborea. Sul lato orientale discreta fascia boscata a Salice bianco (*Salix alba*); gruppi e/o piante isolate di Pioppo bianco (*Populus alba*), Farnia (*Quercus robur*), Ontano (*Alnus glutinosa*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Olmo campestre (*Ulmus minor*) e Acero campestre (*Acer campestre*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Thelypteris palustris*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Agropyron repens*, *Alnus glutinosa*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Bidens frondosa*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Carex elata*, *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Cucubalus baccifer*, *Echinochloa crus-galli*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Lemma minor*, *Lolium perenne*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Morus nigra*, *Phytolacca americana*, *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Setaria italica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Spirodela polyrrhiza*, *Taraxacum officinale*, *Typha latifolia*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Viola alba*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Turistico-ricreativo.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 31 del 16.4.91): zona di interesse ambientale e naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. Nel corso del 1998 lo specchio lacustre è stato completamente invaso da lattuga d'acqua (*Pistia stratiotes*), idrofita natante di origine tropicale.



Bodrio le Margherite (Pistia stratiotes - novembre 1998)

30. BODRIO DI ISOLA PESCAROLI OVEST

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1871.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. S.Daniele Po

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1594132

Y1= 4988790

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di S. Daniele Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei campi, tra argine maestro e argine consortile, non distante da Isola Pescaroli.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate coltivate a seminativo.

Dati morfometrici.

Superficie 2624 m²

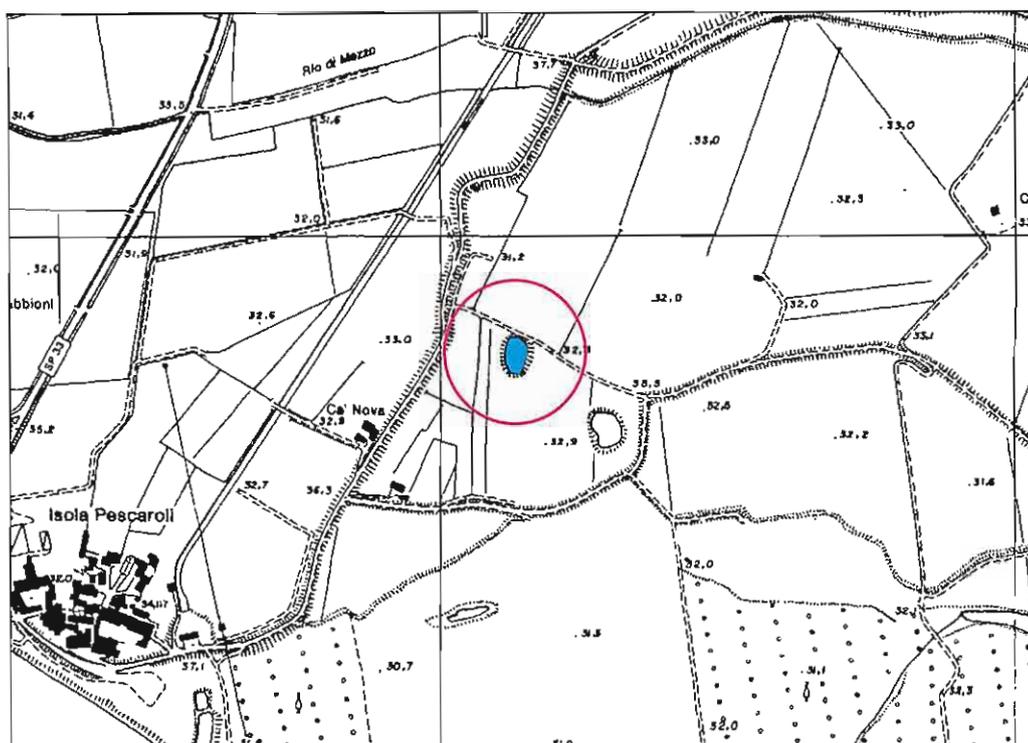
Perimetro 196 m

Profondità 5,9 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali. Profondità massima dell'acqua 2,4 m (16 luglio 1997).



Bodrio di Isola Pescaroli Ovest (21 gennaio 1999)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ridotti popolamenti a *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Polygonum* spp., *Carex* sp., *Oenanthe aquatica* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. A contatto dei coltivi prevalgono comunità vegetali ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Chenopodium* spp., *Amaranthus* spp., a cui si aggiungono *Solidago gigantea*, *Bidens frondosa* e *Sorghum halepense* nelle stazioni più umide. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Il rovetto (aggruppamento a *Rubus ulmifolius*) domina lungo la scarpata morfologica, localmente frammisto all'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*).

Vegetazione terricola arborea. Rada presenza di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Olmo (*Ulmus minor*), Acero campestre (*Acer campestre*), Frassino (*Fraxinus* cfr. *oxicarpa*), Noci (*Juglans nigra* e *J. regia*)

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Acer negundo*, *Agropyron repens*, *Amaranthus*

retroflexus, *Amaranthus chlorostachys*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Centaurea nigrescens*, *Chenopodium ambrosioides*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Euphorbia esula*, *Fraxinus* cfr. *oxicarpa*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Juglans nigra*, *Juglans regia*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Oenanthe aquatica*, *Phragmites australis*, *Picris hieracioides*, *Polygonum hydropiper*, *Populus nigra/canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton natans*, *Quercus robur*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex palustris*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Torilis japonica*, *Trifolium pratense*, *Typha latifolia*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Verbena officinalis*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva riservata, allevamento ittico.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 31 del 16.4.91): zona di interesse ambientale e naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. Parzialmente recintato.



Bodrio di Isola Pescaroli Ovest (16 luglio 1997)

31. BODRIO DI ISOLA PESCAROLI EST

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1871.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. S.Daniele Po

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. III Tav.SE - Zibello

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1594295

Y1= 4988660

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di S. Daniele Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei campi, tra argine maestro e argine consortile, non distante da Isola Pescaroli.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate coltivate a seminativo ed arboricoltura (*Juglans nigra*).

Dati morfometrici.

Superficie 3090 m²

Perimetro 205 m

Profondità 5,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 2,0 m (17 luglio 1997).



Bodrio di Isola Pescaroli est (17 luglio 1997)

Olmo minore (*Ulmus minor*), Acero campestre (*Acer campestre*) e Gelso bianco (*Morus alba*), Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e Noce americano (*Juglans nigra*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateja*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Achillea millefolium*, *Agropyron repens*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Asparagus officinalis*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Centaurea nigrescens*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium ambrosioides*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Cychorium intybus*, *Daucus carota*, *Dipsacus fullonum*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia esula*, *Fallopia convolvulus/dumetorum*, *Fraxinus excelsior*; *Helianthus tuberosus*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Juglans nigra*, *Lactuca serriola*, *Lapsana communis*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Medicago sativa*, *Morus alba*, *Oxalis fontana*, *Papaver rhoeas*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Plantago lanceolata*, *Populus nigra/canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Rapistrum rugosum*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Rumex palustris*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Schoenoplectus lacustris*, *Setaria italica*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Typha latifolia*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Verbascum thapsus*.



Bodrio di Isola Pescaroli est (*Utricularia vulgaris* e *Potamogeton lucens*)

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, allevamento ittico.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).
P.R.G. comunale (C.C. n. 31 del 16.4.91): zona di interesse ambientale e naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. Interamente recintato.

32. BODRIO DELLA CASCINA FINALE

Anno di formazione. Nel 1951.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. S.Daniele Po

Quota s.l.m. 31 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8b2 - Isola Pescaroli

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1595120

Y1= 4988810

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di S.Daniele Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Tra i campi nei pressi di cascina Finale.

Caratteri del paesaggio. Superfici ondulate con coltivazioni di mais, soia e barbabietola; estesa area incolta (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) e presenza di siepi e filari arborei.

Dati morfometrici.

Superficie 2240 m²

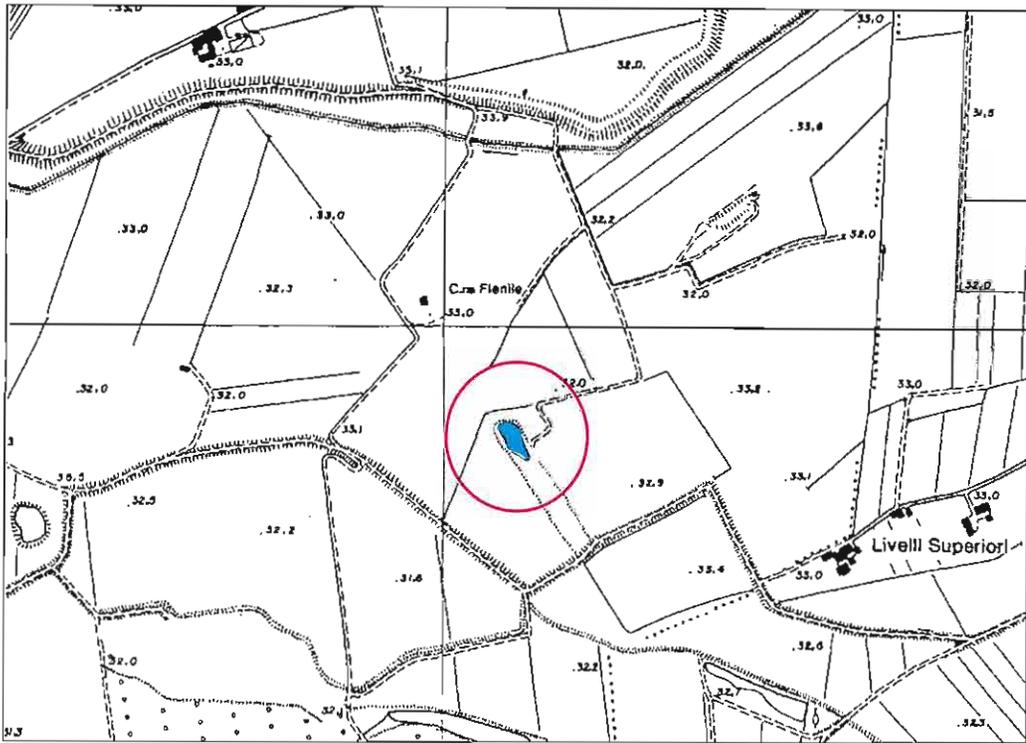
Perimetro 212 m

Profondità 6,3 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima 2,3 m (15 luglio 1997).



Bodrio della Cascina Finale (15 luglio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Stretta cintura discontinua a *Polygonum lapathifolium*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus* sp. pl.. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Humulus lupulus* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), localmente frammisto o sostituito dal rovetto (*Rubus caesius*). Isolati gruppi di *Cornus sanguinea* e *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Fascia continua a Pioppi (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agrimonia eupatoria*, *Agropyron repens*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Centaurea nigrescens*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Euphorbia esula*,

Galium verum, Humulus lupulus, Hypericum perforatum, Lactuca serriola, Lolium perenne, Parthenocissus quinquefolia, Plantago lanceolata, Polygonum lapathifolium, Populus nigra/canadensis, Quercus robur, Robinia pseudoacacia, Rubus caesius, Salix alba, Setaria glauca, Sicyos angulatus, Silene alba, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Torilis japonica, Trifolium pratense, Urtica dioica, Verbena officinalis.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 31 del 16.4.91): zona di interesse ambientale e naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. L'originario argine consortile con direzione est-ovest, contiguo al bodrio, è stato sostituito dall'attuale, spostato più a Sud. L'area del bodrio è stata inoltre interessata da opere di escavazione.



Bodrio della Cascina Finale (Amorpha fruticosa)

33. BODRIO DELLA BICOCCA

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Motta Baluffi

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1596740

Y1= 4989040

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A sud di Solarolo Monasterolo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada comunale Bosconello, in località Bicocca.

Caratteri del paesaggio. Superfici ondulate coltivate a seminativo (mais); aree urbanizzate contigue al bodrio.

Dati morfometrici.

Superficie 1980 m²

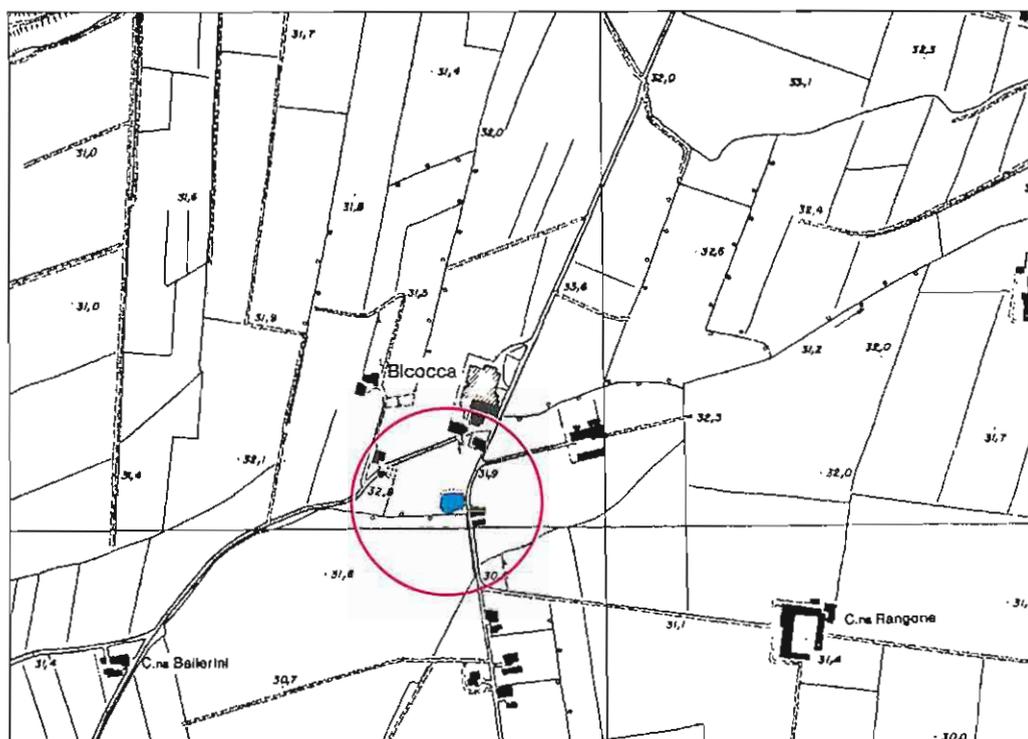
Perimetro 168 m

Profondità 2,5 m

Dati idrologici. Perennemente asciutto. Profondità massima dell'acqua 0,0 m (15 luglio 1997).



Bodrio della Bicocca (21 gennaio 1999)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. La cavità è interamente occupata da canneto igrofilo-ruderale a *Phragmites australis*, con presenza di *Lythrum salicaria* e *Polygonum* sp.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Sicyos angulatus* (quest'ultimo localmente esclusivo).

Vegetazione terricola arbustiva. Roveti discontinui (aggruppamenti a *Rubus caesius*), sia lungo il perimetro esterno sia compenetrato al fragmiteto, con locali presenze di *Sambucus nigra*.

Vegetazione terricola arborea. Gruppi radi o individui isolati di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Salice bianco (*Salix alba*), Gelso bianco (*Morus alba*), Platano (*Platanus hybrida*) e Noce comune (*Juglans regia*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Arctium lappa*, *Artemisia verlotorum*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Daucus carota*,

Echinochloa crus-galli, *Heracleum sphondylium*, *Iris pseudacorus*, *Juglans regia*, *Lactuca serriola*, *Lolium perenne*, *Lythrum salicaria*, *Morus alba*, *Phragmites australis*, *Platanus hybrida*, *Polygonum* sp., *Populus nigra/canadensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Nessuno.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 52 del 13.7.90): zona agricola golenale chiusa (E3).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Bicocca (Sicyos angulatus)

34. BODRIO DELLA CASCINA RONCHETTO

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1871.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Motta Baluffi

Quota s.l.m. 32 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1597780

Y1= 4987465

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Motta Baluffi nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina Ronchetto tra argini golenali.

Caratteri del paesaggio. Superfici rilevate, in aree di golena aperta, al margine dei canali di esondazione del Po coltivate a pioppo.

Dati morfometrici.

Superficie 4150 m²

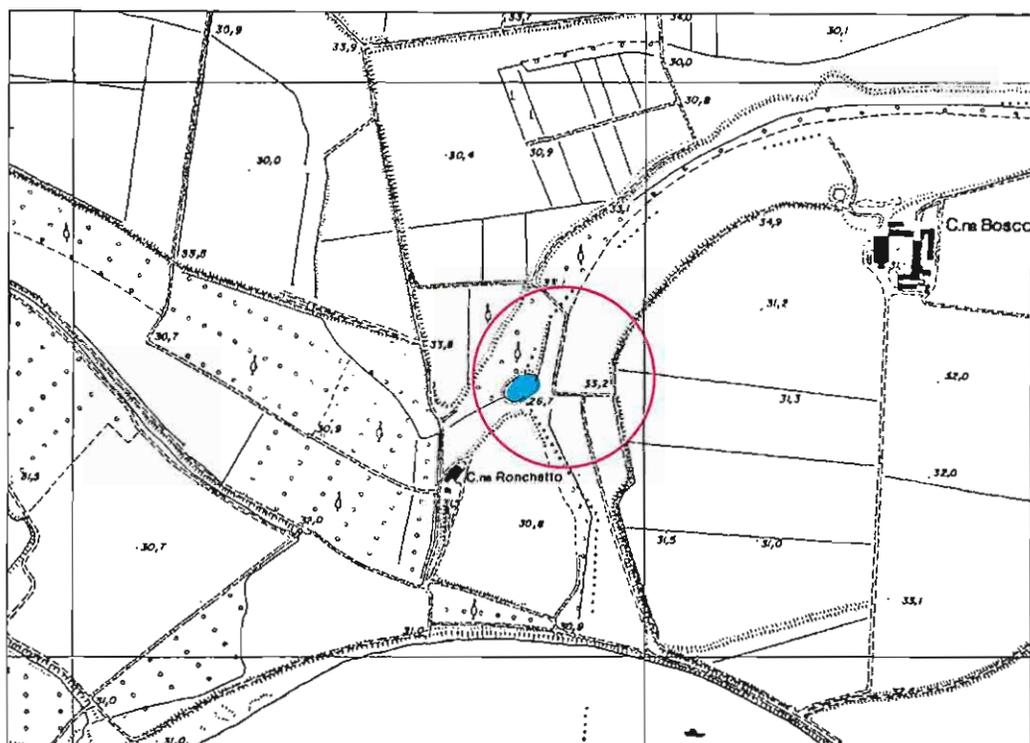
Perimetro 168 m

Profondità 4,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,8 m (15 luglio 1997).



Bodrio della Cascina Ronchetto (5 settembre 1996)



Ubicazione del biotopo

Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto continuo a *Trapa natans*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura continua dominata da *Cyperus* sp. pl., *Polygonum* sp. pl., *Oenanthe aquatica* e *Alisma plantago-aquatica*, con isolati aggruppamenti monospecifici a *Schoenoplectus lacustris*. Al margine superiore sono presenti consorzi frammentati a *Carex acutiformis* o *Bolboschoenus maritimus*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cenosi igrofilo-ruderali a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus chlorostachys* e *Bidens frondosa*. Si associano ad esse le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), localmente sostituito dal rovetto (aggruppamenti a *Rubus* sp. pl.) o frammisto a salici bianchi arbustivi (*Salix alba*).

Vegetazione terricola arborea. Assente. Pochi ed isolati individui di Salice bianco (*Salix alba*) e Pioppo (*Populus nigra/canadensis*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amaranthus*

chlorostachys, Amorpha fruticosa, Aristolochia clematidis, Artemisia verlotorum, Bidens frondosa, Bolboschoenus maritimus, Carex acutiformis, Chenopodium album, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Cucurbita maxima, Cychorium intybus, Cyperus fuscus, Cyperus glomeratus, Cyperus michelianus, Daucus carota, Galium aparine, Lysimachia vulgaris, Oenanthe aquatica, Polygonum hydropiper, Polygonum lapatifolium, Populus nigra/canadensis, Prunella vulgaris, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex conglomeratus, Rumex crispus, Salix alba, Schoenoplectus lacustris, Senecio vulgaris, Sicyos angulatus, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Torilis japonica, Trapa natans, Urtica dioica, Verbena officinalis, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva Naturale "Lanca di Gerole" (proposta d'istituzione, d.g.r. n. 6/2891 del 29/9/95).

P.R.G. comunale (C.C. n. 52 del 13.7.90): zona agricola golenale aperta (E4). Il biotopo è inoltre riconosciuto quale area di particolare interesse monumentale, ambientale o naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Ronchetto (15 luglio 1997)

35. BODRIO DELLA RITA

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Motta Baluffi

Quota s.l.m. 31 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. XI= 1597830

YI= 4989590

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Motta Baluffi, nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada sterrata che porta a Cascina Livelletto (o Livel Fava).

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate con prevalenti colture erbacee annuali (mais, soia). In subordine sono presenti limitate aree seminaturali boscate (Robinieto) e zone umide (canneto a *Phragmites australis*).

Dati morfometrici.

Superficie 5370 m²

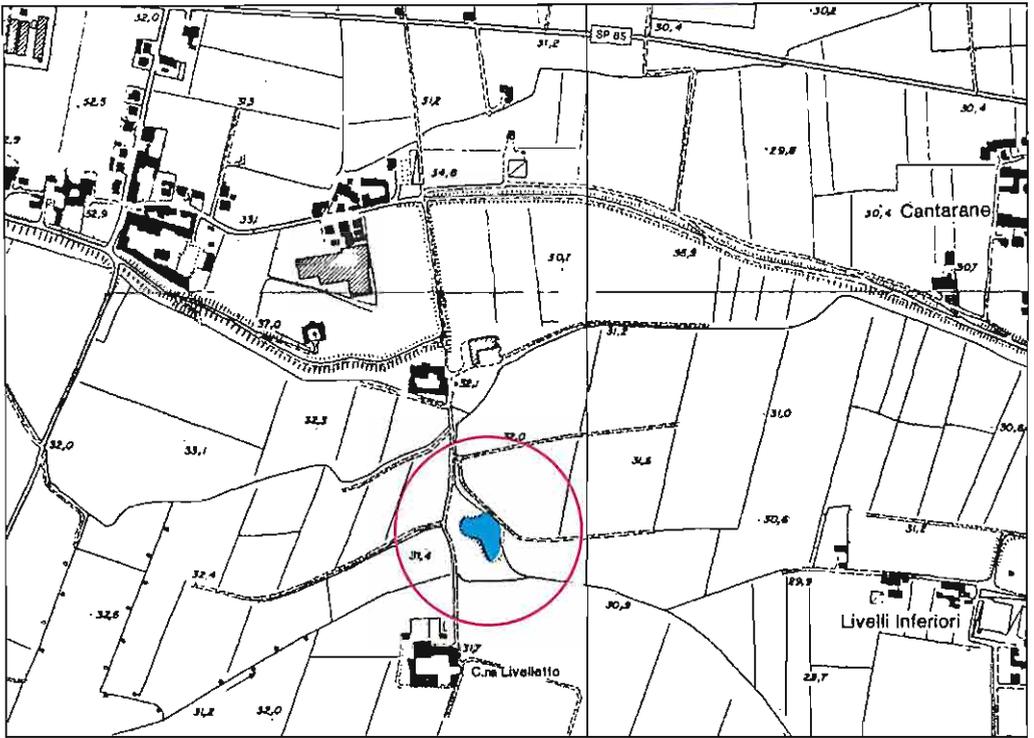
Perimetro 329 m

Profondità 5,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali. Profondità massima dell'acqua 3,5 m (15 luglio 1997).



Bodrio della Rita (15 luglio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura pressochè continua di canneto a *Phragmites australis*; esterna ad essa sono presenti localizzati consorzi a *Carex* sp. pl., *Lythrum salicaria* e/o *Typhoides arundinacea*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Comunità vegetali sinantropiche dominate da *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Limitate aree cespugliate ad *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea*, *Rubus caesius* e *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Esile ed interrotta cortina arborea ad Ontano (*Alnus glutinosa*), Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Salice bianco (*Salix alba*), Olmo minore (*Ulmus minor*), Acero campestre (*Acer campestre*), Noce comune (*Juglans regia*) e Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Alnus glutinosa*, *Amaranthus retro-*

flexus, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Bidens frondosa*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Euphorbia esula*, *Glechoma hederacea*, *Hordeum murinum*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Iris pseudacorus*, *Juglans regia*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Morus alba*, *Myosoton aquaticum*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rumex obtusifolius*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Silene alba*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Symphytum officinale*, *Taraxacum officinale*, *Torilis japonica*, *Typhoides arundinacea*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 52 del 13.7.90): zona agricola golenale chiusa (E3). Il biotopo è inoltre riconosciuto quale area di particolare interesse monumentale, ambientale o naturalistico.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Rita (5 settembre 1996)

36. BODRIO DELLA MOTTA

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1869.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Motta Baluffi

Quota s.l.m. 30 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1598975

Y1= 4989530

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Motta Baluffi nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada comunale Livelli Inferiori nei pressi dell'omonima località.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate protette da arginature artificiali coltivate in prevalenza a seminativo. Presenza di un arboreto di specie autoctone.

Dati morfometrici.

Superficie 2230 m²

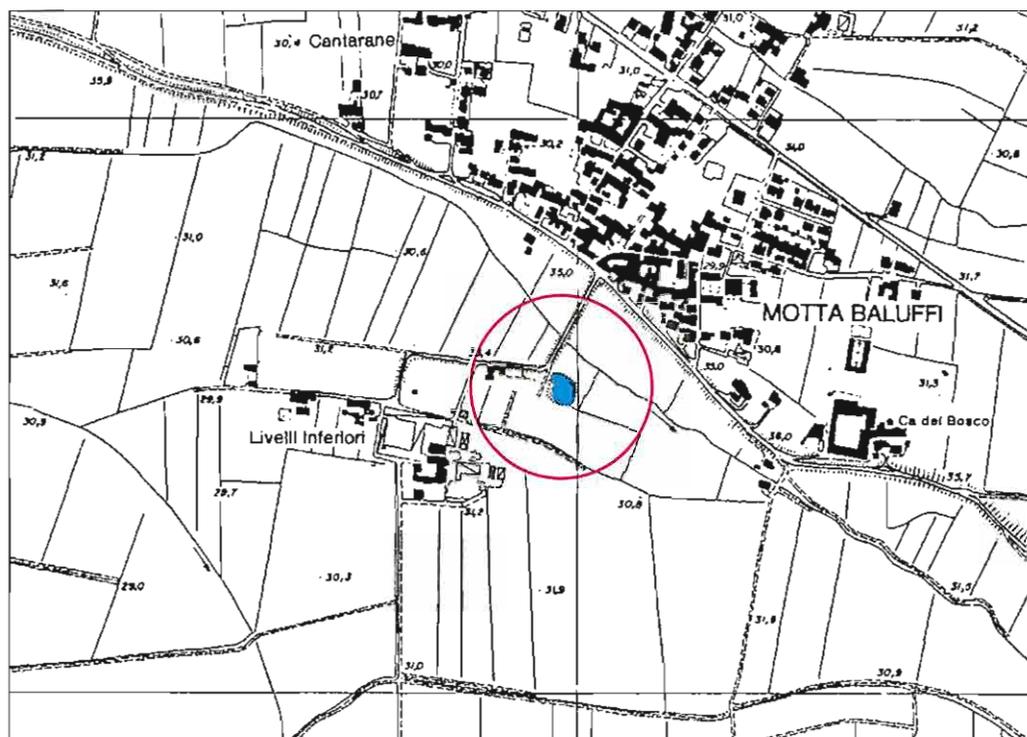
Perimetro 181 m

Profondità 4,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 2,5 m (15 luglio 1997).



Bodrio della Motta (5 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Localizzati consorzi a *Typha latifolia*, *T. angustifolia* e/o *Sparganium erectum*, con abbondante presenza di *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Aggruppamenti ruderali ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba* e *Sorghum halepense*. Si associano ad esse le lianose *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Apios americana* e *Humulus lupulus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Limitate aree dominate dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) o dal roveto (cenosi a *Rubus* sp. pl.) e sporadiche presenze di *Cornus sanguinea*, *Frangula alnus* e *Salix cinerea*.

Vegetazione terricola arborea. Fascia con ampi vuoti a Pioppo nero (*Populus nigra*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Farnia (*Quercus robur*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Ciliegio (*Prunus avium*) e Acero campestre (*Acer campestre*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Alnus glutinosa*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Arctium lappa*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Bromus*

sterilis, Calystegia sepium, Centaurea nigrescens, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Conyza canadensis, Cornus sanguinea, Echinochloa crus-galli, Frangula alnus, Humulus lupulus, Iris pseudacorus, Lapsana communis, Lycopodium europaeus, Lythrum salicaria, Medicago sativa, Oxalis fontana, Phytolacca americana, Populus alba, Populus nigra, Potentilla reptans, Prunus avium, Quercus robur, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex crispus, Rumex obtusifolius, Salix cinerea, Silene alba, Sorghum halepense, Sparganium erectum, Trifolium pratense, Trifolium repens, Typha angustifolia, Typha latifolia, Urtica dioica.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, turistico-ricreativo.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 52 del 13.7.90): zona agricola golenale chiusa (E3).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Motta (15 luglio 1997)

37. BODRIO DELLA CASCINA CAVALLERA

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1600890

Y1= 4988480

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Motta Baluffi nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina Cavallera lungo la strada campestre per Cascina Gozzetta.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti o poco infossate derivanti da rotture di argini artificiali, intensamente coltivate a seminativo (mais).

Dati morfometrici.

Superficie 2580 m²

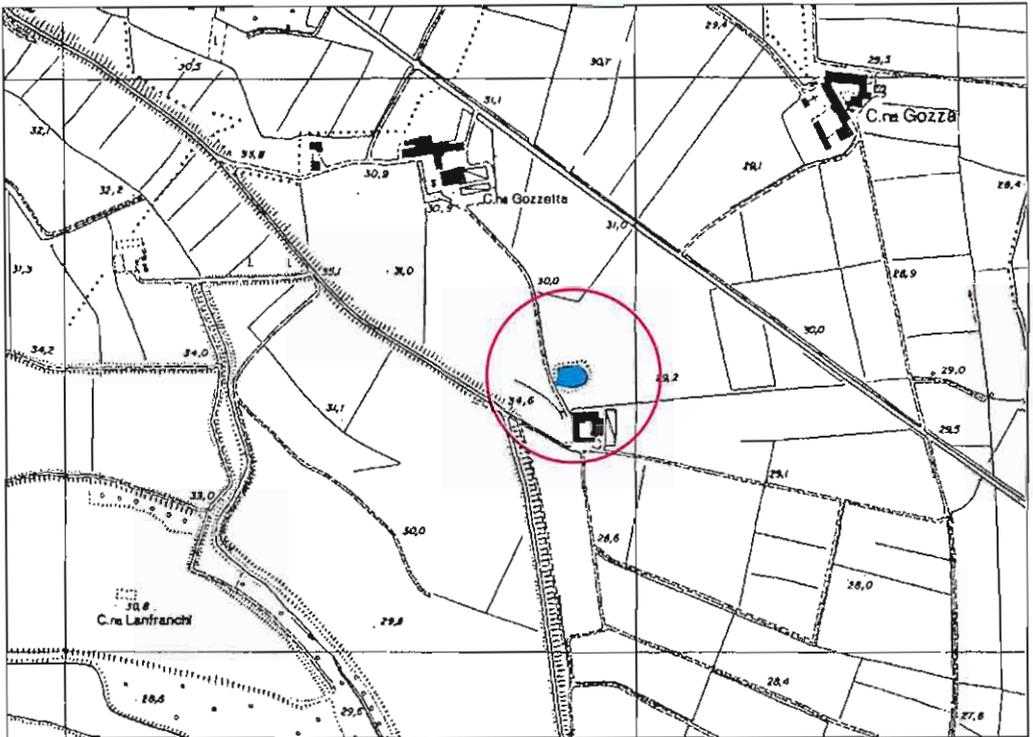
Perimetro 192 m

Profondità 3,7 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,7 m (15 luglio 1997).



Bodrio della Cascina Cavallera (5 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura discontinua a *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi igrofilo-ruderali in prevalenza lungo il perimetro esterno ad *Artemisia* sp. pl., *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*. Ad esse spesso si uniscono le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica vede il prevalere di cespuglieti misti ad *Amorpha fruticosa*, *Rubus caesius* e *Sambucus nigra*.

Vegetazione terricola arborea. Esile cortina a Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Salice bianco (*Salix alba*); lungo il margine inferiore della scarpata ceppaie di Ontano nero (*Alnus glutinosa*) e Platano (*Platanus hybrida*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum telmateja*.

Piante vascolari: *Alnus glutinosa*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Arctium lappa*, *Artemisia verlotorum*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Helianthus*

tuberosus, Lapsana communis, Parietaria officianalis, Phragmites australis, Platanus hybrida, Populus nigra/canadensis, Robinia pseudoacacia, Rubus caesius, Rumex crispus, Salix alba, Sambucus ebulus, Sambucus nigra, Silene alba, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Torilis japonica, Urtica dioica, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia e pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola normale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Cavallera (15 luglio 1997)

38. BODRIO DEL BAZZI

Anno di formazione. Nel 1951.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1601255

Y1= 4985045

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Torricella del Pizzo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. A ridosso dell'argine golenale in località Gerole.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata. Presenza di colture arboree a rapido accrescimento (pioppo), seminativi (mais) e terreni incolti; prati lungo le scarpate arginali.

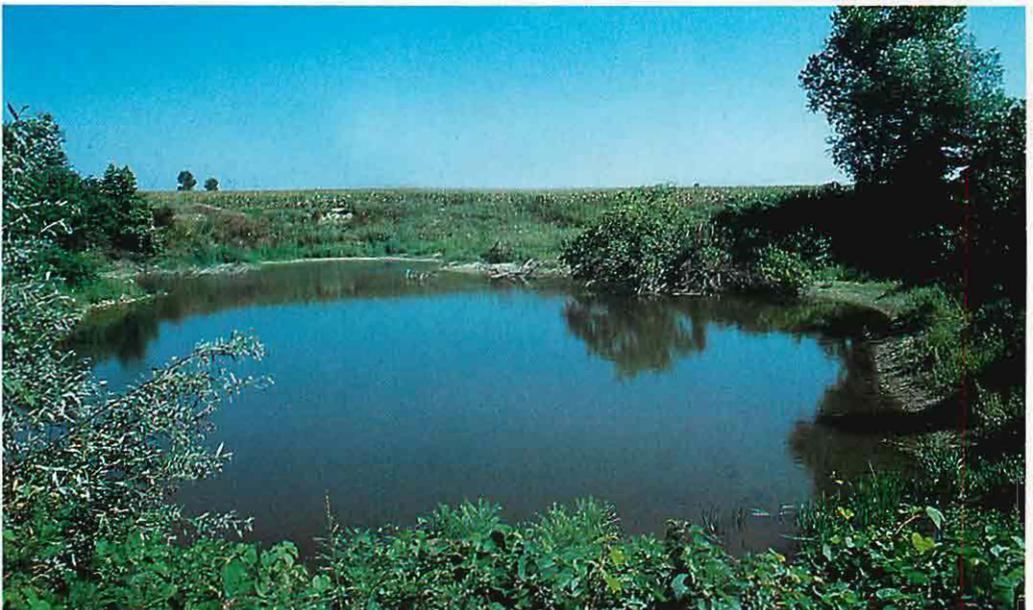
Dati morfometrici.

Superficie 4350 m²

Perimetro 240 m

Profondità 7,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 4,5 m (15 luglio 1997).



Bodrio del Bazzi (5 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ridotti piani di spiaggia a *Cyperus* sp. pl., popolamenti localizzati e in prevalenza monospecifici a *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia* e *Typhoides arundinacea*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi igrofilo-ruderali a dominanza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus chlorostachys* e *Bidens frondosa*. Si associano a queste ed alla vegetazione arborea e arbustiva le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Cucubalus baccifer*, *Vitis vinifera* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. In prevalenza lungo la scarpata morfologica meridionale domina l'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto o sostituito dal rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.), dal pruno-corneto (cepuglieto a *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* e *Sambucus nigra*) e dal saliceto arbustivo.

Vegetazione terricola arborea. Banda compatta nel settore meridionale a Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Farnia (*Quercus robur*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Salice bianco (*Salix alba*), Olmo minore (*Ulmus minor*) e Platano (*Platanus hybrida*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematitidis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Centaurea nigrescens*, *Centaurea* sp., *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Cucubalus baccifer*, *Cychorium intybus*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus glomeratus*, *Cyperus michelianus*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Euphorbia esula*, *Euphorbia platyphyllos*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Lactuca serriola*, *Lotus corniculatus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Melilotus alba*, *Oenothera biennis*, *Oenothera* sp., *Panicum dichotomiflorum*, *Phragmites australis*, *Plantago major*, *Platanus hybrida*, *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Rorippa* sp., *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Taraxacum officinale*, *Torilis japonica*, *Trifolium repens*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Ulmus minor*, *Verbena officinalis*, *Vitis vinifera*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia e pesca sportiva.



Bodrio del Bazzi (5 settembre 1996)

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva Naturale "Lanca di Gerole" (proposta d'istituzione, d.g.r. n. 6/2891 del 29/9/95).

P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del. 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. -

39. BODRIO DEL VECCHIO

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Rocchianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1601555

Y1= 4985345

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Torricella del Pizzo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro; tra i coltivi non distante dall'argine.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata intensamente coltivate a seminativo (mais); prati lungo le scarpate arginali.

Dati morfometrici.

Superficie 7070 m²

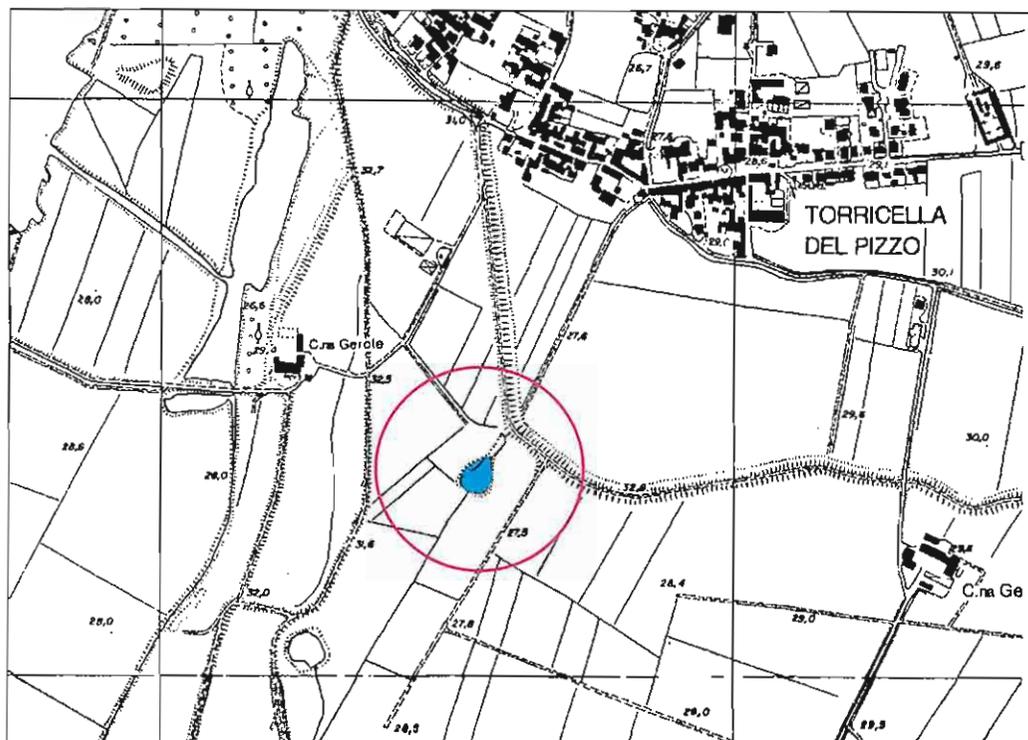
Perimetro 408 m

Profondità 3,7 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,2 m (15 luglio 1997).



Bodrio del Vecchio (15 luglio 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Limitati piani di spiaggia a *Cyperus* sp. pl. ed *Oenanthe acquatica*; cintura frammentata a *Phragmites australis* o *Polygonum* sp..

Vegetazione terricola a struttura erbacea. A contatto dei coltivi sono presenti consorzi igrofilo-ruderali ad *Agropyron repens*, *Artemisia* sp. pl., *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus* sp. pl. e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Apios americana* e *Vitis vinifera* (quest'ultima localmente esclusiva).

Vegetazione terricola arbustiva. Roveto localmente esclusivo (popolamenti a *Rubus* sp. pl.) e ridotta presenza di cespuglieti misti ad *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea*, *Salix alba* e *Sambucus nigra*.

Vegetazione terricola arborea. Nuclei o limitate bande di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Aristolochia*

clematitidis, *Artemisia verlotorum*, *Artemisia vulgaris*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus glomeratus*, *Cyperus michelianus*, *Echinochloa crus-galli*, *Erigeron annuus*, *Humulus lupulus*, *Lactuca serriola*, *Lindernia dubia*, *Lysimachia vulgaris*, *Oenanthe aquatica*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Polygonum* sp., *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Setaria verticillata*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo, caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. Estesa moria di cannuccia palustre (*Phragmites australis*).



Bodrio del Vecchio (5 settembre 1996)

40. BODRIO DEL BOSCO PIAZZA

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1870.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c3 - Torricella del Pizzo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1602880

Y1= 4984090

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Torricella del Pizzo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada dell'argine golenale tra Cascina dei Casari e località Bosco Piazza.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata coltivate a seminativo (mais, barbabietola da zucchero, soia); prati lungo le scarpate arginali.

Dati morfometrici.

Superficie 3390 m²

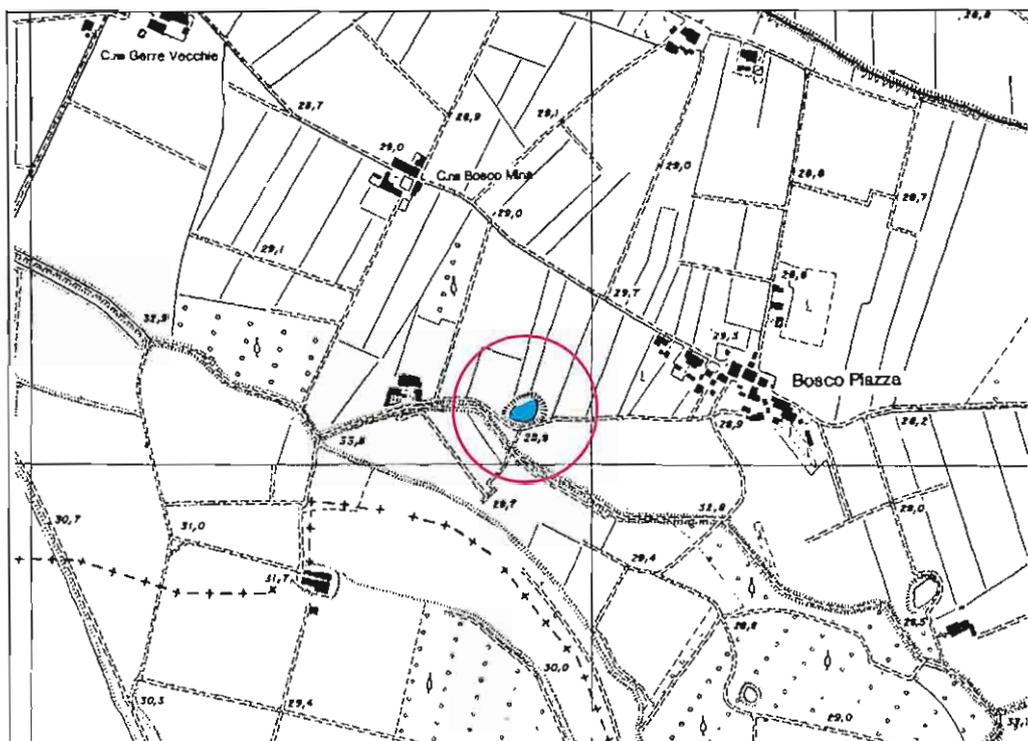
Perimetro 222 m

Profondità 4,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,0 m (24 giugno 1997).



Bodrio del Bosco Piazza (5 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Estesi popolamenti di idrofite sommerse (*Ceratophyllum demersum* e *Myriophyllum spicatum*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ridotti piani di spiaggia a *Cyperus* sp., *Juncus articulatus*, *Oenanthe aquatica* e *Rorippa amphibia*; cenosi paucispecifiche a *Polygonum hydropiper*; *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Carex* sp. e *Typhoides arundinacea*. Ad esse è spesso associata *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Lungo il perimetro esterno consorzi di infestanti a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Si accompagnano a queste le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Sicyos angulatus*, *Apios americana* e *Vitis vinifera*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dal saliceto arbustivo localmente frammisto ad *Amorpha fruticosa*, *Cornus sanguinea* e *Rubus caesius*.

Vegetazione terricola arborea. Presenza di nuclei o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*) e Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amorpha fruticosa*,

Apios americana, *Artemisia vertolorum*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Cyperus* sp., *Erigeron annuus*, *Festuca arundinacea*, *Juncus articulatus*, *Lactuca serriola*, *Lapsana communis*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Morus alba*, *Myosoton aquaticum*, *Myriophyllum spicatum*, *Oenanthe aquatica*, *Papaver rhoeas*, *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper*, *Potentilla reptans*, *Quercus robur*, *Ranunculus sceleratus*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa sylvestris*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomeratus*, *Salix alba*, *Setaria glauca*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Torilis japonica*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985);
2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 60 del 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Bosco Piazza (Myosoton aquaticum)

41. BODRIO DI RAVARA SUD

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Scandolara Ravara

Quota s.l.m. 30 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1603115

Y1= 4998230

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Scandolara Ravara nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo la strada provinciale n. 7, nei pressi di Cascina Budrio.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente rilevate e pianeggianti coltivate a seminativo (mais), aree urbanizzate (Cascina Budrio).

Dati morfometrici.

Superficie 2390 m²

Perimetro 201 m

Profondità 1,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 2,4 m (24 giugno 1997).



Bodrio di Ravara Sud (24 giugno 1997)

Ranunculus repens, Rumex crispus, Solanum dulcamara, Sorghum halepense, Typha angustifolia, Urtica dioica, Xanthium italicum

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso.

P.R.G. comunale (C.C. n. 36 del 24.8.90): zona di rispetto stradale, cimiteriale e dei corsi d'acqua.

OSSERVAZIONI VARIE. - Evidenti segni di rimaneggiamenti e riporti sulle rive, probabile causa di riduzione della superficie del biotopo.



Bodrio di Ravara Sud (24 giugno 1997)

42. BODRIO DELLA CASCINA TAVERNELLE

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 16032285

Y1= 4985375

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ad est di Torricella del Pizzo nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo la strada dell'argine vecchio, nei pressi di Cascina Tavernelle.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente ondulate a ridosso di un paleomeandro del Po, intensamente coltivate a mais.

Dati morfometrici.

Superficie 2420 m²

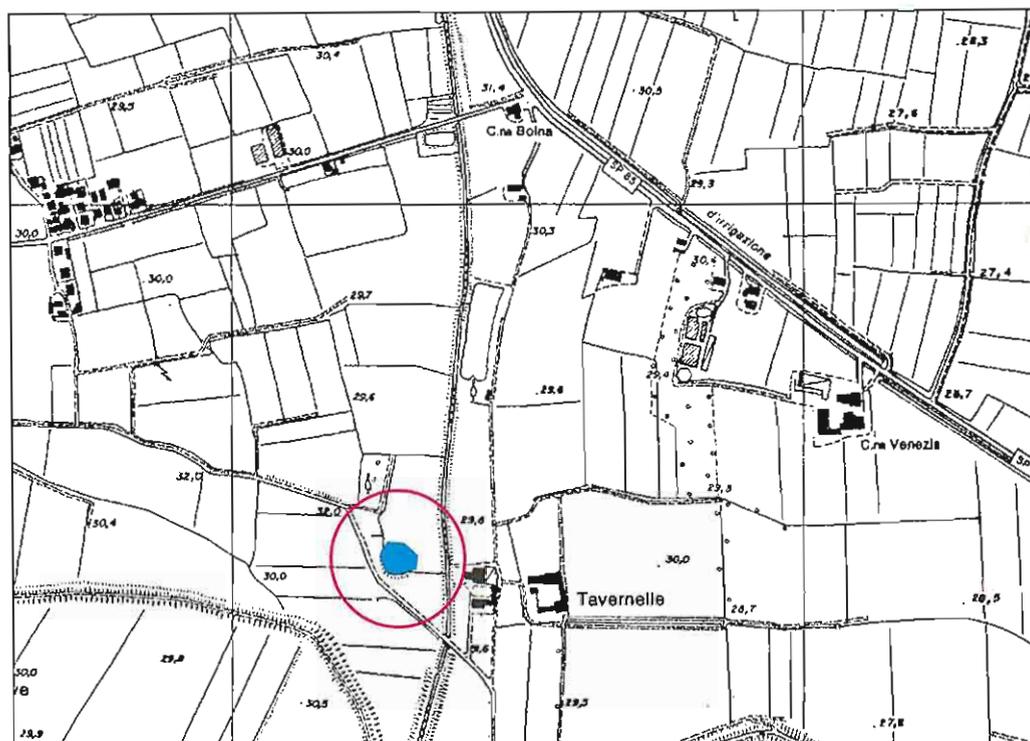
Perimetro 191 m

Profondità 4,5 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,5 m (24 giugno 1997).



Bodrio della Cascina Tavernelle (24 giugno 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto continuo di idrofite natanti (*Lemna* sp., *Wolffia arrhiza*, *Spirodela polyrrhiza* e *Salvinia natans*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Fascia pressochè continua di canneto (*Phragmites australis* o *Typha* sp.pl.), localmente sostituita da popolamenti di *Sparganium erectum*. Presenza di aggruppamenti a *Polygonum* sp. pl. e *Carex riparia* con *Lythrum salicaria* sempre abbondante.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Chenopodium album*, *Amaranthus chlorostachys* e *Bidens frondosa*. Si associano a queste le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Radi gruppi di *Cornus sanguinea* e *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Pochi nuclei o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*), Noce comune (*Juglans regia*) e Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum telmateja*, *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Abutilon theophrasti*, *Althaea officinalis*, *Amaranthus chlorostachys*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Carex*

hirta, Carex riparia, Chenopodium album, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Cornus sanguinea, Cucurbita maxima, Iris pseudacorus, Juglans regia, Lactuca seriola, Lemna sp., Lolium multiflorum, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Matricaria chamomilla, Morus alba, Phragmites australis, Polygonum lapathifolium, Polygonum sp., Populus nigra/canadensis, Portulaca oleracea, Potentilla reptans, Quercus robur, Ranunculus repens, Rumex crispus, Salix alba, Sicyos angulatus, Solanum dulcamara, Solidago gigantea, Sparganium erectum, Spirodela polyrrhiza, Typha angustifolia, Typha latifolia, Urtica dioica, Wolffia arrhiza, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola normale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Tavernelle (24 giugno 1997)

43a. BODRIO DI RAVARA NORD I

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Scandolara Ravara

Quota s.l.m. 39 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1603219

Y1= 4988553

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Scandolara Ravara nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo la strada provinciale n. 7, nei pressi di Cascina Budrio.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente rilevate e pianeggianti coltivate a seminativo (mais), aree urbanizzate (Cascina Budrio).

Dati morfometrici.

Superficie 4890 m²

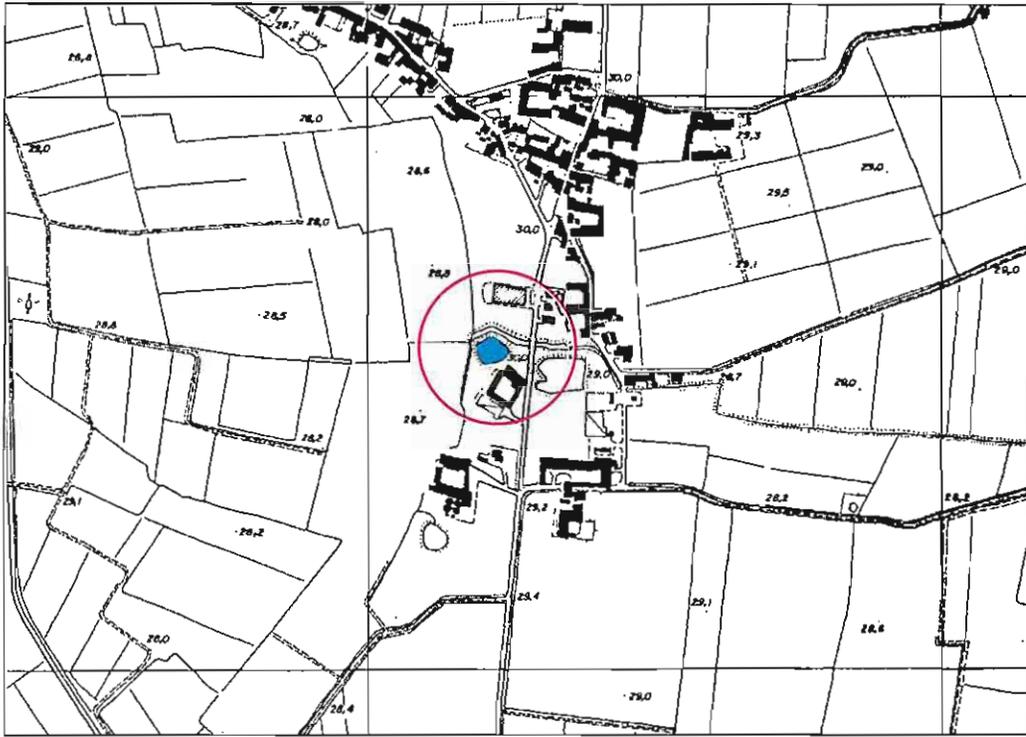
Perimetro 273 m

. Profondità 2,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,8 m (24 giugno 1997).



Bodrio di Ravara Nord I (24 giugno 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Limitati popolamenti di *Nymphaea* sp..

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Localizzati e ridotti consorzi di *Phragmites australis* e *Carex* sp. pl..

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Prato.

Vegetazione terricola arbustiva. Assente. Pochi individui di *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Assente. Isolati individui di Pioppo bianco (*Populus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Carex elata*, *Carex riparia*, *Iris pseudacorus*, *Nymphaea* sp., *Phragmites australis*, *Populus alba*, *Salix alba*.

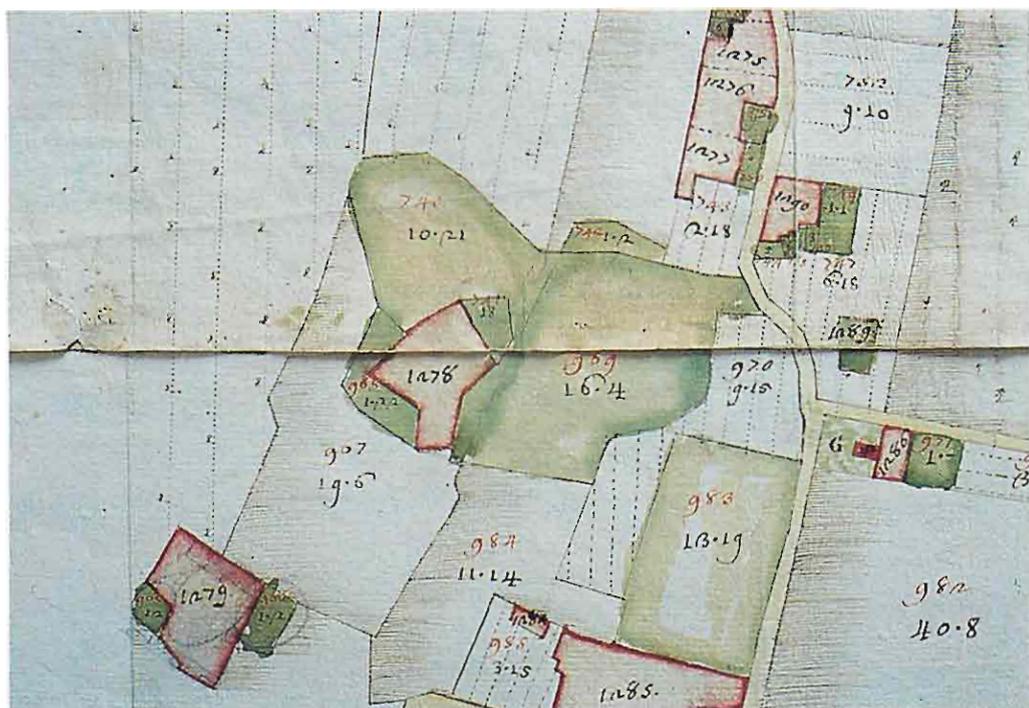
Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, allevamento ittico, turistico-ricreativo.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 36 del 24.08.90): zona di rispetto stradale, cimiteriale e dei corsi d'acqua.

OSSERVAZIONI VARIE. - Interamente recintato. Fino al secolo scorso costituiva un corpo unico con il biotopo successivo, da cui è stato separato con la costruzione dell'attuale S.P. 7.



Bodrio di Ravara Nord, Catasto teresiano - 1723 (Archivio di Stato, Cremona; autorizzazione alla riproduzione con parere 1/99. Riproduzione vietata).

43b. BODRIO DI RAVARA NORD II

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Scandolara Ravara

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c2 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1603343

Y1= 4988510

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudest di Scandolara Ravara nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo la strada provinciale n. 7, nei pressi di Cascina Budrio.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente rilevate e pianeggianti coltivate a mais e pioppo; aree urbanizzate (Cascina Budrio).

Dati morfometrici.

Superficie 9470 m²

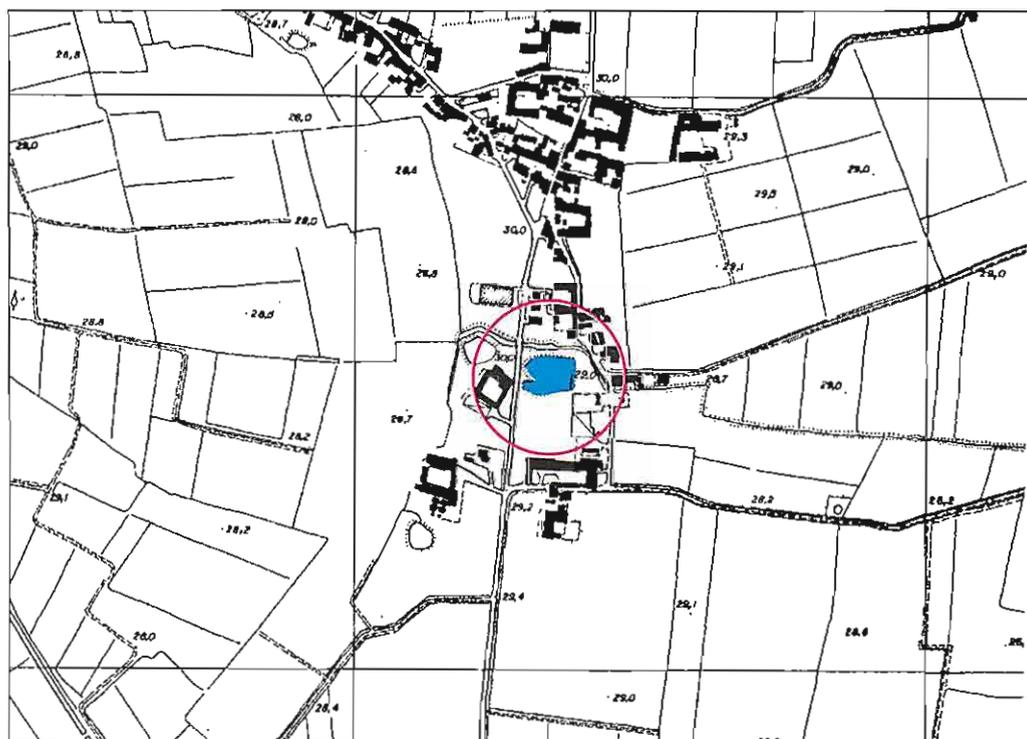
Perimetro 414 m

Profondità 3,4 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 2,4 m (15 luglio 1997).



Bodrio di Ravara Nord II (24 giugno 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Localizzati consorzi con dominanza di *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Polygonum hydropiper* e *Carex acutiformis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Cenosi sinantropiche a prevalenza di *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Amaranthus retroflexus*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis* e *Calystegia sepium*.

Vegetazione terricola arbustiva. Limitati roveti (aggruppamenti a *Rubus* sp. pl.) e gruppi isolati di *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Assente. Individui isolati di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*) e Noce comune (*Juglans regia*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateja*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Ballota nigra*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex hirta*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Glechoma hederacea*, *Hordeum murinum*, *Iris pseudacorus*, *Juglans regia*, *Lactuca serriola*, *Lapsana communis*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Matricaria chamomilla*, *Medicago*

lupulina, Myosotis scorpioides, Nymphaea sp., Phragmites australis, Polygonum amphibium, Polygonum hydropiper; Populus nigra/canadensis, Portulaca oleracea, Potentilla reptans, Ranunculus repens, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex conglomeratus, Salix alba, Scutellaria galericulata, Setaria glauca, Silene alba, Solanum dulcamara, Sonchus sp., Sorghum halepense, Taraxacum officinale, Typha latifolia, Urtica dioica, Verbena officinalis, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, allevamento ittico, turistico-ricreativo.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 36 del 24.08.90): zona di rispetto stradale, cimiteriale e dei corsi d'acqua.

OSSERVAZIONI VARIE. - Parzialmente recintato. Fino al secolo scorso costituiva un corpo unico con il biotopo precedente, da cui è stato separato con la costruzione dell'attuale S.P. 7.



Bodrio di Ravara Nord II (Iris pseudacorus)

44. BODRIO DEL BOSCO BODINI

Anno di formazione. Tra il 1957 e il 1980.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NO - S. Secondo Parmense

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c3 - Torricella del Pizzo

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1603538

Y1= 4983275

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Torricella del Pizzo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo un argine consortile in località Bosco Bodini.

Caratteri del paesaggio. Superfici rilevate ai margini dei canali di esondazione coltivate a seminativo (mais) e pioppo; prati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 1529 m²

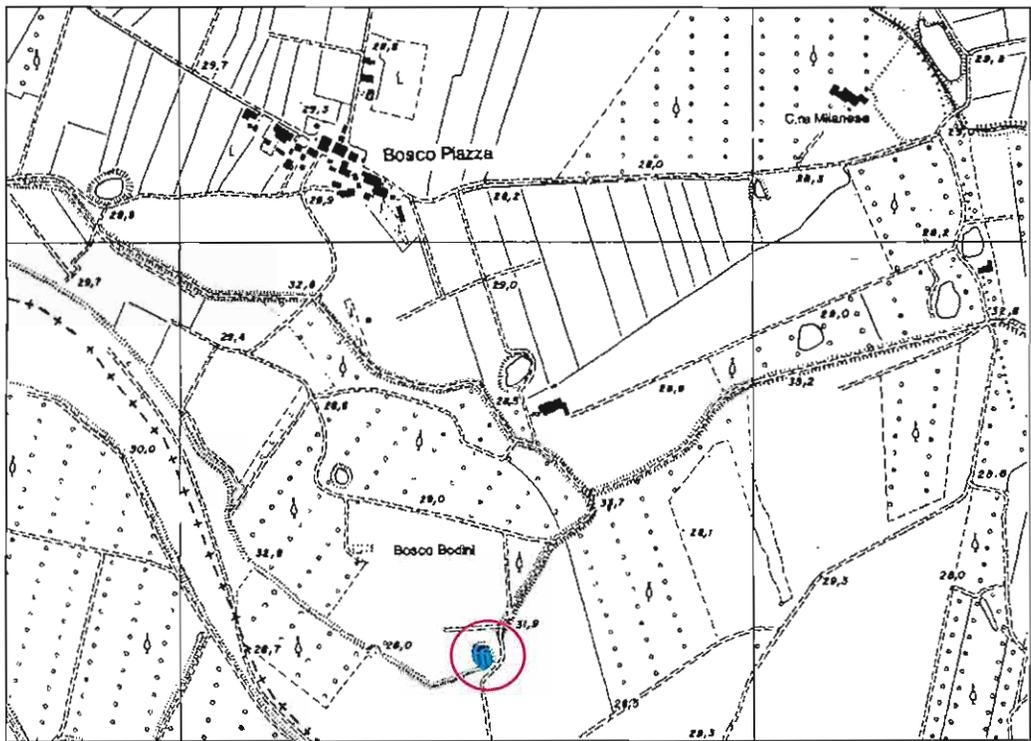
Perimetro 143 m

Profondità 3,5 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto. Alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,0 m (24 giugno 1997).



Bodrio del Bosco Bodini (15 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ridotti consorzi a *Polygonum hydropiper* e *Phragmites australis*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus chlorostachys* e *Bidens* sp. pl.; ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Apios americana* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dal rovetto (aggruppamento a *Rubus caesius*), localmente frammisto all'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*).

Vegetazione terricola arborea. Esile fascia a Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Salice bianco (*Salix alba*) e Acero campestre (*Acer campestre*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus*

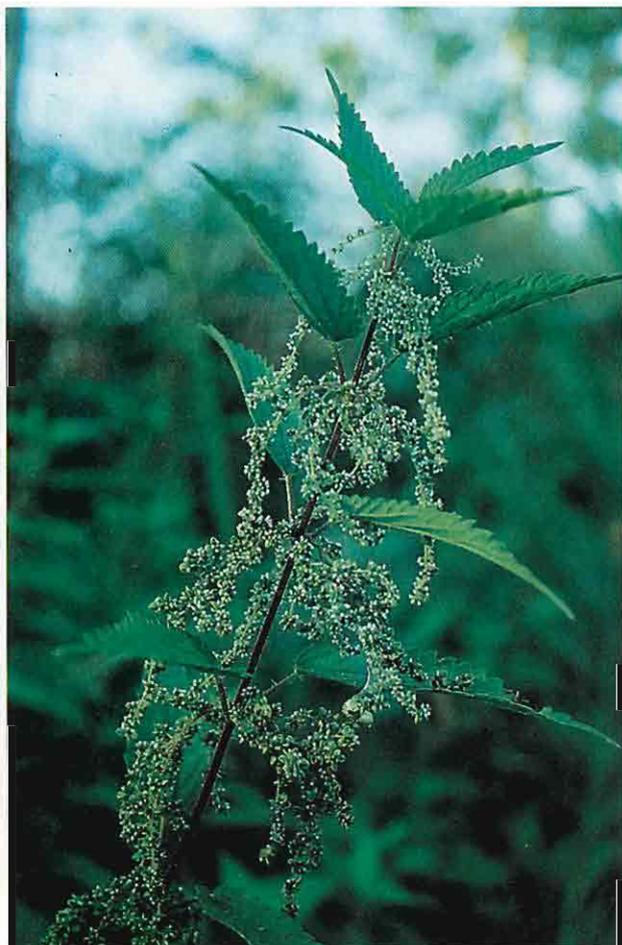
arvensis, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia esula*, *Euphorbia platyphyllos*, *Hypericum perforatum*, *Lathyrus tuberosus*, *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper*, *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Rubus caesius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Stachys palustris*, *Torilis japonica*, *Urtica dioica*, *Vicia cracca*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Bosco Bodini (Urtica dioica)

45. BODRIO DELLA CASCINA MORTARA

Anno di formazione. Cartografato nel Catasto Teresiano (1723), non è presente nel Catasto 1958. E' nuovamente segnalato nella Cartografia Regionale (1980).

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NO - S. Secondo Parmense

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8c3 - Scandolara Ravara

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 16035590

Y1= 4983775

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Torricella del Pizzo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo un argine consortile nei pressi di Cascina Mortara.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata coltivate a seminativo (mais, girasole) e limitati impianti arborei (pioppo e noce); prati lungo le scarpate arginali.

Dati morfometrici.

Superficie 2985 m²

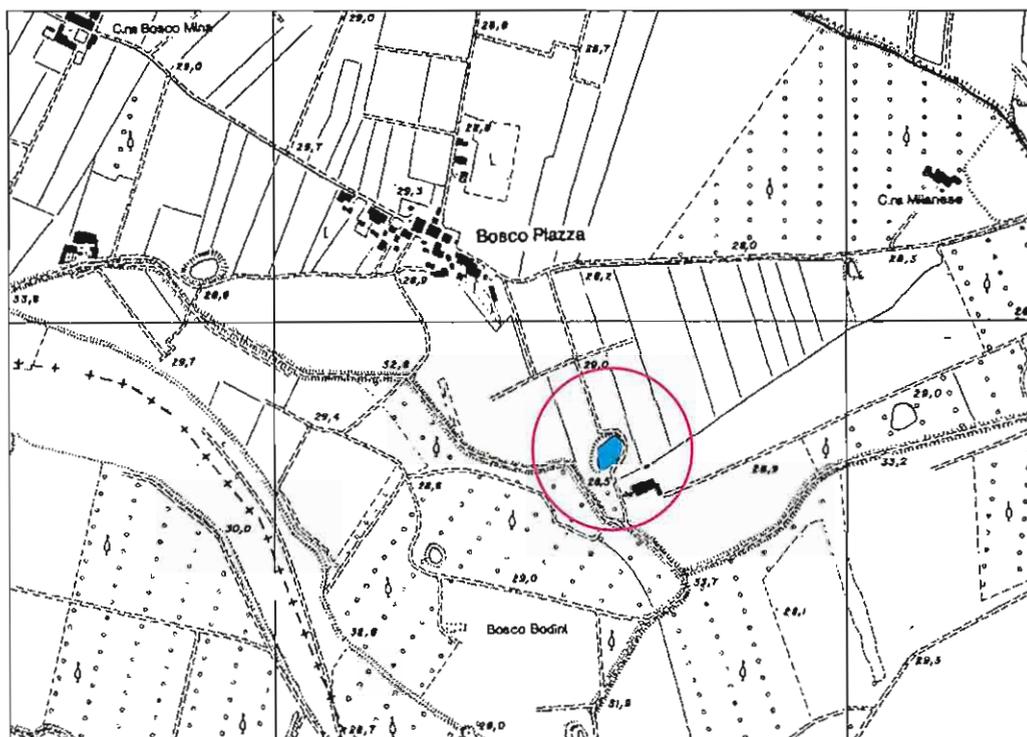
Perimetro 202 m

Profondità 5,6 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,6 m (24 giugno 1997).



Bodrio della Cascina Mortara (5 settembre 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Radi popolamenti di idrofite natanti (*Salvinia natans*), sommerse (*Ceratophyllum demersum* e *Potamogeton crispus*) ed emergenti (*Polygonum amphibium*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cospicui consorzi a *Sparganium erectum* e limitati aggruppamenti a *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Carex* sp., *Polygonum* sp. ed *Oenanthe aquatica*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Si accompagnano a queste le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus* e *Parthenocissus quinquefolia*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto al roveto (aggruppamento a *Rubus caesius*) e localmente sostituito dal saliceto arbustivo a *Salix alba* e *Cornus sanguinea*.

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti nuclei e/o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Arctium lappa*, *Artemisia verlotorum*, *Arum italicum*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia esula*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Oenanthe aquatica*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Phragmites australis*, *Plantago major*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum* sp., *Populus nigra/canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Potentilla reptans*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Salix alba*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sonchus asper*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Symphytum officinale*, *Taraxacum officinale*, *Torilis japonica*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Mortara (24 giugno 1997)

46. BODRIO DEL PASTORE I

Anno di formazione. Tra il 1935 e il 1957.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NO - S. Secondo Parmense

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1604100

Y1= 4983830

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Gussola nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada vicinale del Bodrio del Riolo, a ridosso di un argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata coltivate a pioppeto e seminativo (mais); prati lungo le scarpate arginali.

Dati morfometrici.

Superficie 2350 m²

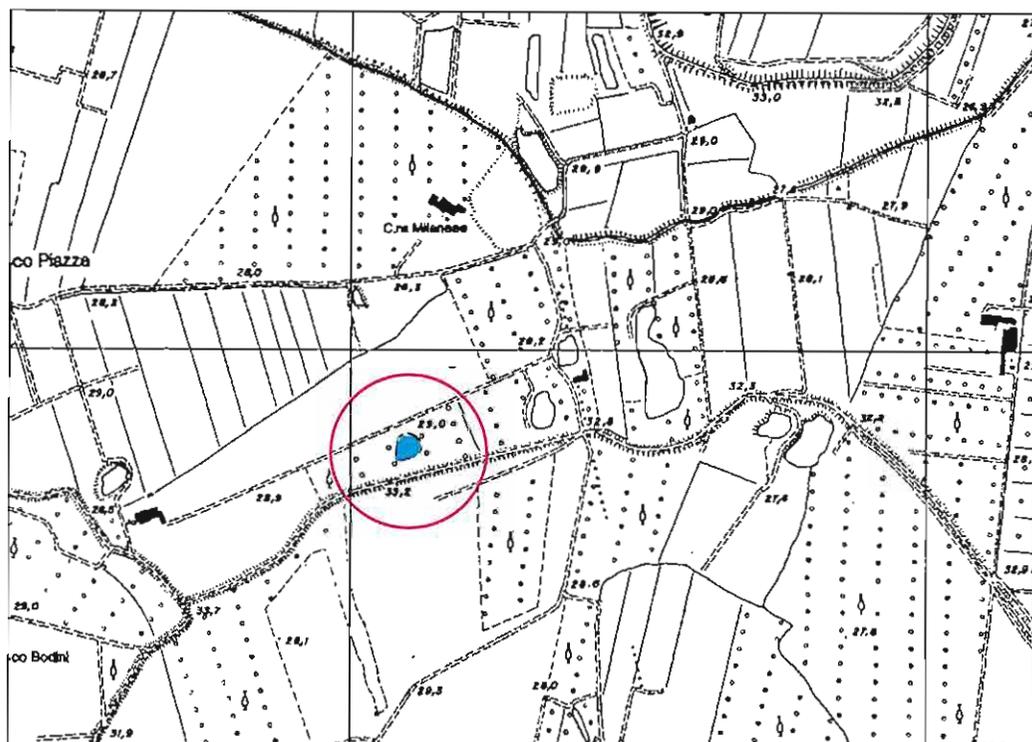
Perimetro 176 m

Profondità 5,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 1,8 m (24 giugno 1997).



Bodrio del Pastore I (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto discontinuo a *Trapa natans*, localmente frammisto a *Polygonum amphibium* e *Potamogeton lucens*; cospicua presenza di popolamenti sommersi a *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum* e *M. verticillatum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Limitati piani di spiaggia a *Cyperus* sp. e/o *Polygonum hydropiper*; consorzi frammentati a *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense* e *Chenopodium album*. Ad esse si associano le rampicanti *Cucubalus baccifer*, *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Apios americana*, *Vitis vinifera* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa* e, decisamente in subordine, *Cornus sanguinea* e *Salix alba*), talora frammisto al roveto (aggruppamento a *Rubus caesius*).

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti gruppi e/o piante isolate di Pioppo bianco (*Populus alba*), Salice bianco (*Salix alba*) e Salice piangente (*Salix babylonica*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Equisetum x litorale*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Artemisia verlotorum*, *Calystegia sepium*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Cucubalus baccifer*, *Cyperus* sp., *Galium aparine*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum hydropiper*, *Populus alba*, *Potamogeton lucens*, *Potentilla reptans*, *Rubus caesius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Torilis japonica*, *Trapa natans*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Pastore I (31 agosto 1996)

47. BODRIO DEL PASTORE II

Anno di formazione. Tra il 1935 e il 1957.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez.D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1604337

Y1= 4983895

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Gussola nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada vicinale del Bodrio del Riolo, a ridosso di un argine consortile.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata coltivate a pioppeto e seminativo (mais); prati lungo le scarpate arginali.

Dati morfometrici.

Superficie 3270 m²

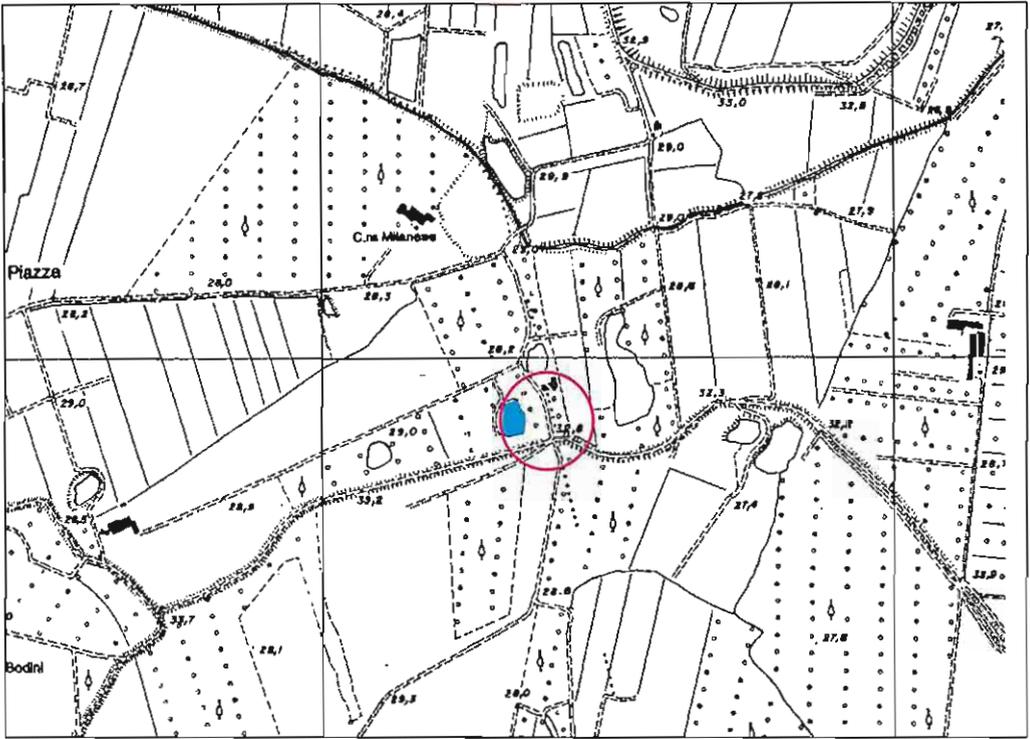
Perimetro 201 m

Profondità 8,0 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 4,0 m (24 giugno 1997).



Bodrio del Pastore II (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto superficiale a *Trapa natans* e limitati popolamenti galleggianti di *Salvinia natans* e *Hydrocharis morsus-ranae*; estesi consorzi di idrofite radicate sommerse (*Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum* sp. pl., *Najas marina*, *Vallisneria spiralis* e *Potamogeton* sp. pl.) ed emergenti (*Polygonum amphibium*).

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Limitata presenza di *Phragmites australis* e *Carex* sp.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Soprattutto lungo il perimetro esterno si segnalano ridotte cenosi di infestanti ad *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Solidago gigantea* e *Bidens frondosa*. Spesso si associano a queste le lianose *Convolvulus arvensis* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa* e, decisamente in subordine, *Cornus sanguinea* e *Salix alba*), talora frammisto al rovetto (aggruppamento a *Rubus caesius*).

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti gruppi e/o piante isolate di Farnia (*Quercus robur*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum x litorale*, *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amorpha fruticosa*,

Bidens frondosa, *Carex* sp., *Ceratophyllum demersum*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla varia*, *Galium aparine*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lactuca serriola*, *Lysimachia vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Najas marina*, *Phragmites australis*, *Phytolacca americana*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Quercus robur*, *Rubus caesius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Solidago gigantea*, *Torilis japonica*, *Trapa natans*, *Vallisneria spiralis*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola golenale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Pastore II (Trapa natans)

48. BODRIO DEL PASTORE III

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1870.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Torricella del Pizzo - Gussola

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1604380

Y1= 4984000

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Gussola nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Al margine della strada vicinale del Bodrio del Riolo.

Caratteri del paesaggio. Aree protette da arginature artificiali con superfici a morfologia ondulata coltivate a pioppeto e seminativo (mais); limitata area urbanizzata.

Dati morfometrici.

Superficie 3130 m²

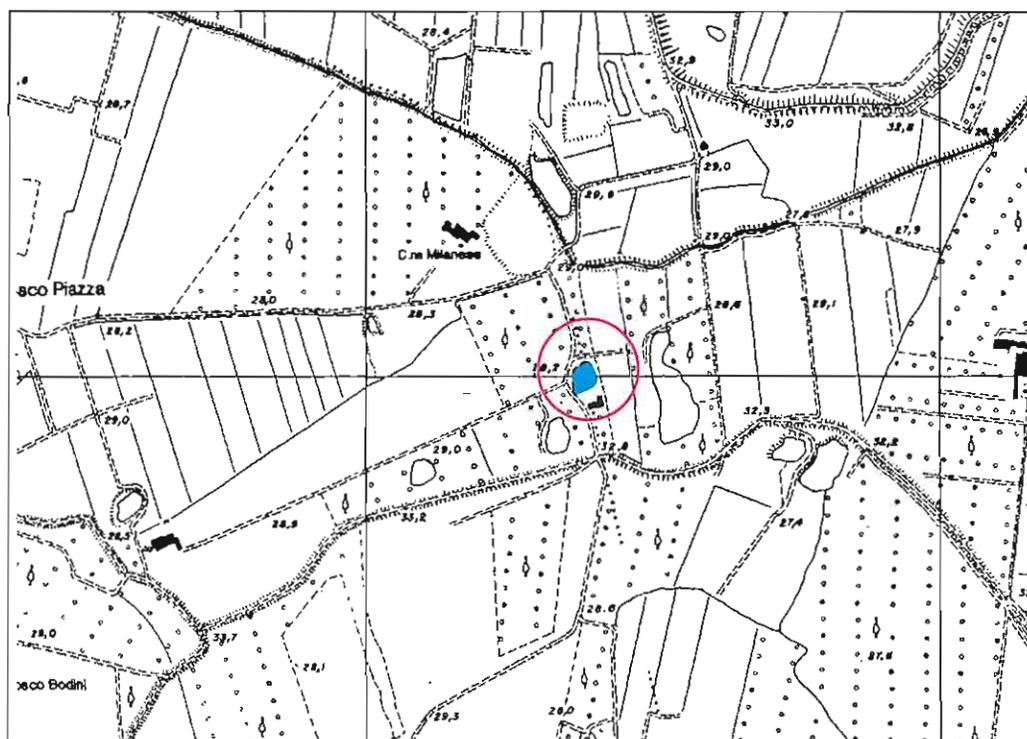
Perimetro 196 m

Profondità 6,3 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 2,3 m (24 giugno 1997).



Bodrio del Pastore III (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto continuo superficiale a *Trapa natans*, localmente frammisto a *Salvinia natans* ed *Utricularia vulgaris*; estesi popolamenti sommersi di *Ceratophyllum demersum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Ridotta e frammentata cintura a *Phragmites australis*, *Carex elata* e *Sparganium erectum*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti a dominanza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa* e, decisamente in subordine, *Cornus sanguinea* e *Salix alba*), talora frammisto al roveto (aggruppamento a *Rubus caesius*).

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti gruppi e/o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Salvinia natans*.

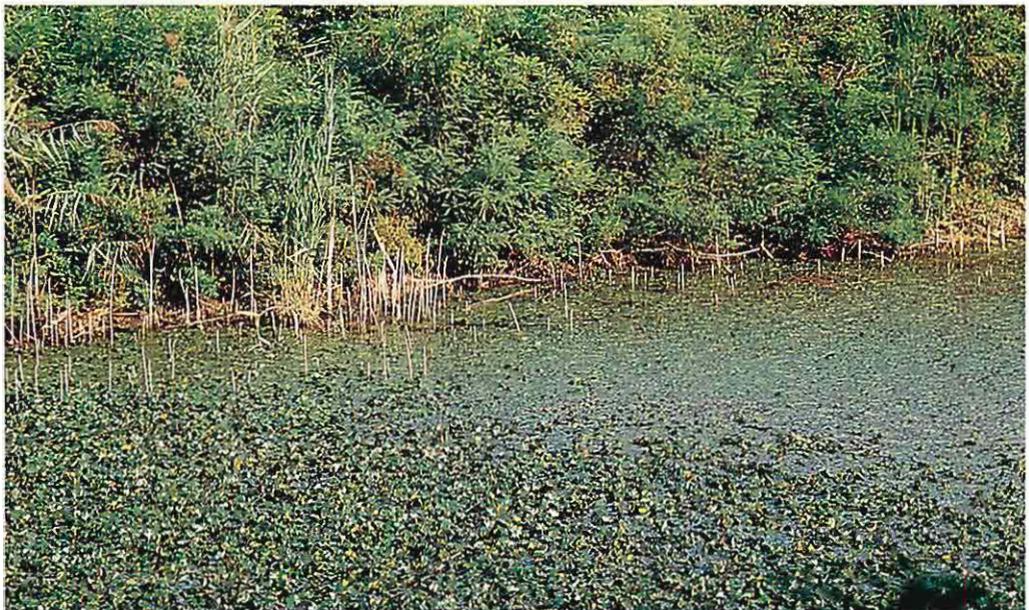
Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Ballota nigra*, *Bidens frondosa*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cornus sanguinea*, *Humulus lupulus*, *Phragmites australis*, *Polygonum* sp., *Populus nigra/canadensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Trapa natans*, *Urtica dioica*, *Utricularia vulgaris*, *Verbena officinalis*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Nessuno.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale Torricella del Pizzo (C.C. n. 66 del 28.11.80): zona agricola golenale. P.R.G. comunale Gussola (C.C. n. 39 del 25.05.89): zona agricola per le colture (E2), sovrapposizione zone delle acque (G).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Pastore III (31 agosto 1996)

49. BODRIO DELLA CASCINA SABBIE

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Gussola

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SO - Roccabianca

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1604615

Y1= 4984595

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Gussola nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Nei pressi di Cascina Sabbie, lungo l'argine maestro.

Caratteri del paesaggio. Superfici lievemente rilevate e pianeggianti (dosso), coltivate a pioppeto, prati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 2200 m²

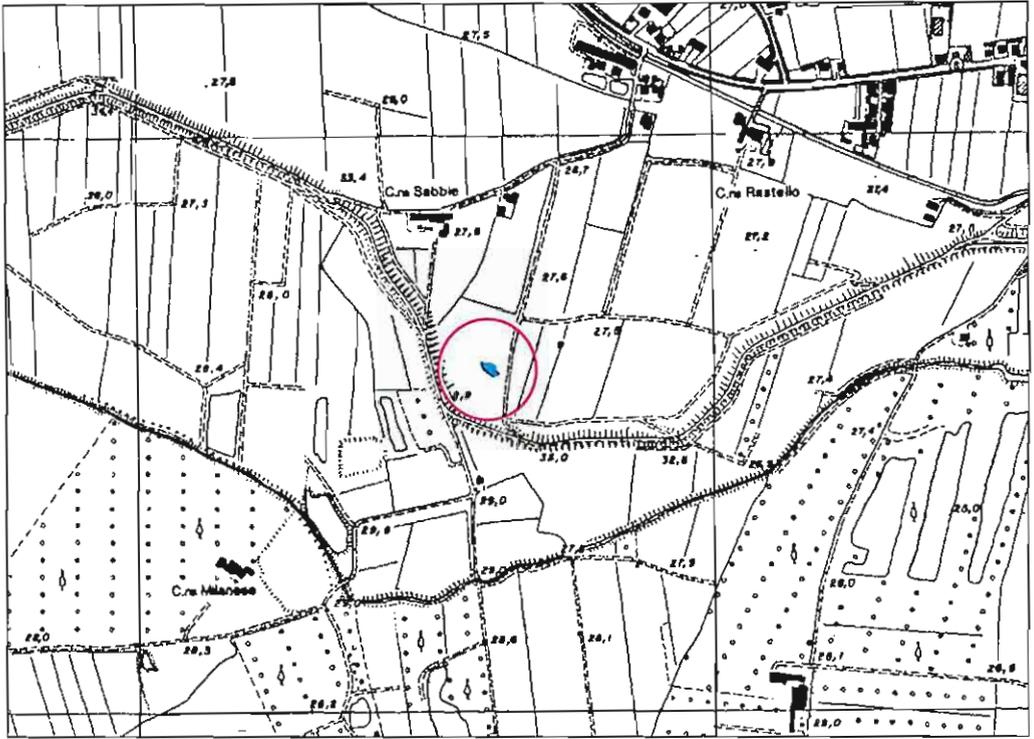
Perimetro 183 m

Profondità 1,4 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto. Alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,4 m (23 giugno 1997).



Bodrio della Cascina Sabbie (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto continuo a *Lemna minor*, *L. gibba*, *L. trisulca*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Il canneto a *Phragmites australis* invade la cavità residuale del bodrio (si veda nota in "Osservazioni varie"); le sponde vedono il prevalere di aggruppamenti di *Polygonum lapathifolium*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti ad *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Sorghum halepense* e *Chenopodium album*. Ad esse si associano le lianose *Calystegia sepium*, *Bryonia dioica*, *Vitis vinifera* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Assente. Individui isolati di *Amorpha fruticosa*, *Rubus caesius*, *Salix alba* e *Acer campestre*.

Vegetazione terricola arborea. Assente.

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

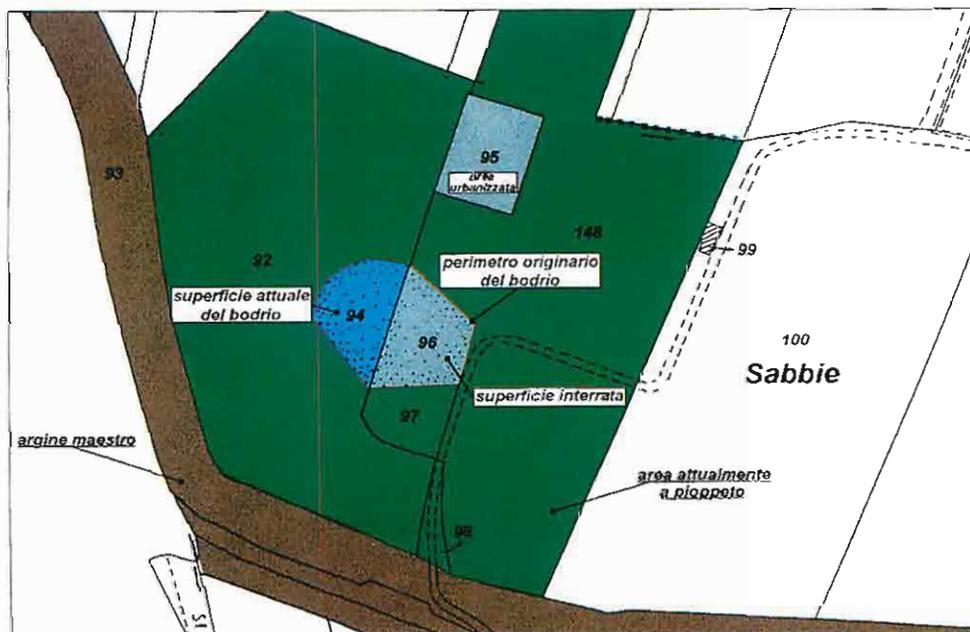
Piante vascolari: *Acer campestre*, *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Glyceria maxima*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Malva sylvestris*, *Phragmites australis*, *Polygonum lapathifolium*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomeratus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985). P.R.G. comunale (C.C. n. 39 del 25.05.89): zona agricola per le colture (E2), sovrapposizione zona delle acque (G).

OSSERVAZIONI VARIE. La superficie, rispetto ai dati catastali di riferimento (1958), è stata negli anni notevolmente ridotta (superficie CTR 1994 = 495 m²).



Bodrio della Cascina Sabbie

50. BODRIO DEL PASTORE IV

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1870.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Gussola

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NO - S.Secondo Parmense

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 160474

Y1= 4983870

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sudovest di Gussola nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo un argine consortile tra aree di cava.

Caratteri del paesaggio. Superfici rilevate al margine dei canali di esondazione in area golenale aperta, coltivate a pioppeto e seminativo (mais); cave abbandonate.

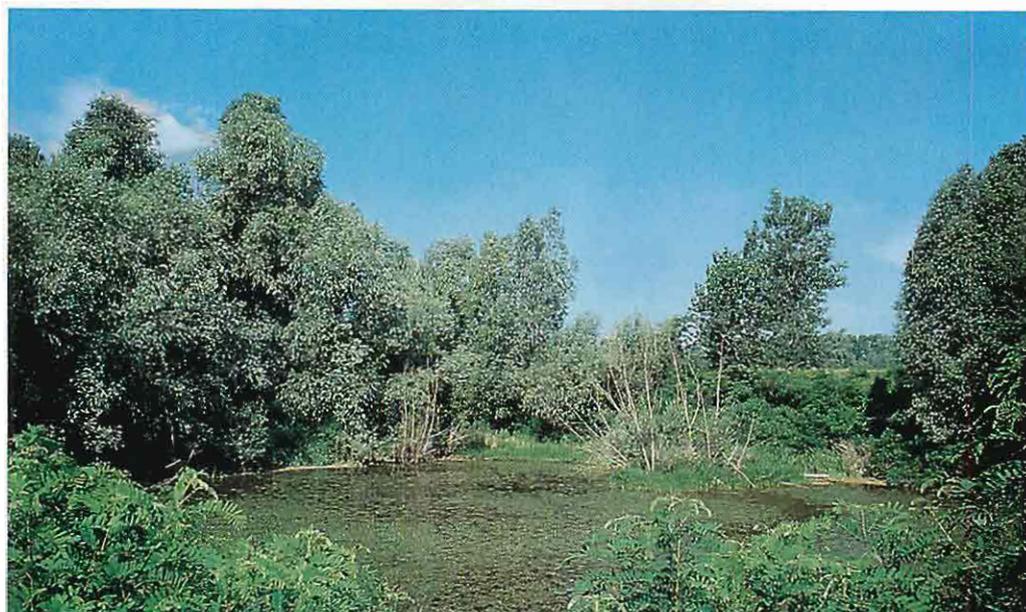
Dati morfometrici.

Superficie 3380 m²

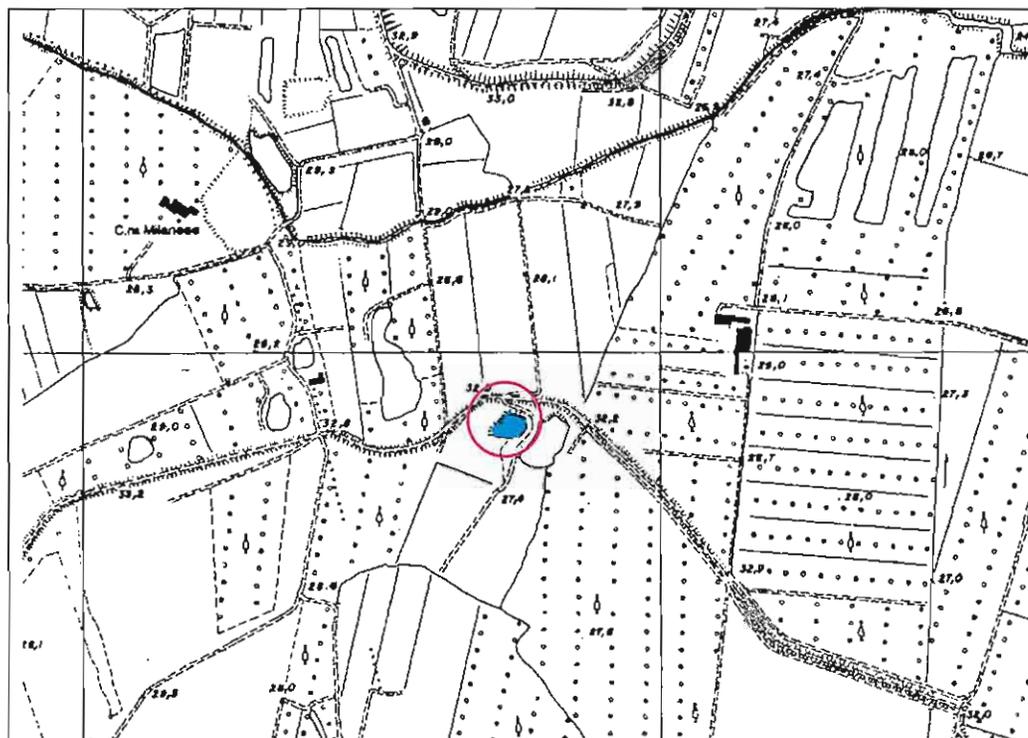
Perimetro 227 m

Profondità 3,2 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto, alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,2 m (24 giugno 1997).



Bodrio del Pastore IV (24 giugno 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto continuo a *Trapa natans* e popolamenti di *Polygonum amphibium*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Limitati piani di spiaggia a *Polygonum hydropiper*, *Oenanthe aquatica* e *Rorippa amphibia*. Al margine superiore consorzi discontinui a *Sparganium erectum*, *Lythrum salicaria*, *Typhoides arundinacea* e *Bolboschoenus maritimus*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. In prevalenza lungo il perimetro esterno cenosi igrofilo-ruderali a prevalenza di *Agropyron repens*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Humulus lupulus*, *Aptios americana*, e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) e dal rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.), localmente sostituiti dal saliceto arbustivo a *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Fascia discontinua a Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*) e Olmo (*Ulmus minor*). Individui isolati di Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*, *Allium vineale*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Aristolochia clematitidis*, *Bidens frondosa*, *Bolboschoenus maritimus*, *Chenopodium album*, *Galium palustre*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Morus alba*, *Oenanthe aquatica*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum hydropiper*, *Populus nigra/canadensis*, *Quercus robur*, *Rorippa amphibia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Trapa natans*, *Typhoides arundinacea*, *Ulmus minor*; *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 25.05.89): zona agricola per le colture (E2), sovrapposizione zona delle acque (G).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Pastore IV (Polygonum amphibium)

51. BODRIO DI S.MARIA MADDALENA

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Cartografia storica I.G.M..

DATI GEOGRAFICI

Comune. Gussola

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SE - Rivarolo Mantovano

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d2 - Gussola

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1604752

Y1= 4985400

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. Ad Ovest di Gussola nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Tra i campi lungo la Strada Provinciale n. 85 (strada bassa di Casalmaggiore).

Caratteri del paesaggio. Superfici ondulate lievemente rilevate (dossi), coltivate a seminativo (mais, girasole) e colture orticole.

Dati morfometrici.

Superficie 2280 m²

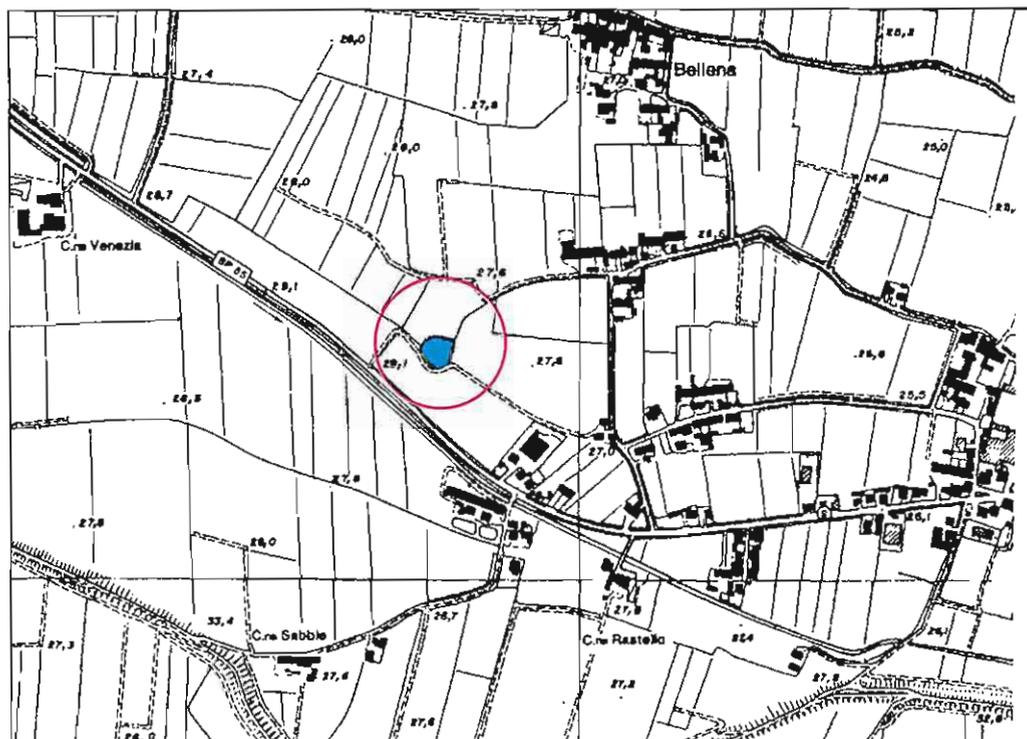
Perimetro 176 m

Profondità 1,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali periodiche. Profondità massima dell'acqua 0,8 m (24 giugno 1997).



Bodrio di S. Maria Maddalena (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Le ridotte aree libere dal canneto sono occupate da un tappeto continuo di *Lemna* sp. pl. e *Spirodela polyrrhiza*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Il canneto a *Typha* sp. pl. occupa interamente la cavità lacustre. Al margine presenza di consorzi variamente dominati da *Carex* sp. pl., *Sparganium erectum*, *Cyperus longus* e *Polygonum hydropiper*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Calystegia sepium* e *Bryonia dioica*.

Vegetazione terricola arbustiva. Ridotte aree ad *Amorpha fruticosa*, *Rubus* sp.pl., *Salix alba* e *Cornus sanguinea*.

Vegetazione terricola arborea. Limitati gruppi e/o piante isolate di Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Platano (*Platanus hybrida*), Pioppo (*Populus nigra/canadensis*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Equisetum telmateja*, *Thelypteris palustris*.

Piante vascolari: *Alnus glutinosa*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis/riparia*, *Carex pseu-*

docyperus, Cirsium arvense, Cornus sanguinea, Cyperus longus, Epilobium hirsutum, Galium aparine, Glechoma hederacea, Helianthus tuberosus, Iris pseudacorus, Lemna gibba, Lemna minor, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Oxalis fontana, Platanus hybrida, Polygonum hydropiper, Populus nigra/canadensis, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex hydrolapathum, Salix alba, Scutellaria galericulata, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Sparganium erectum, Spirodela polyrrhiza, Stachys palustris, Typha angustifolia, Typha latifolia, Urtica dioica.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Irriguo.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 66 del 25.05.89): zona agricola per le colture (E2), sovrapposizione zona delle acque (G).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio di S. Maria Maddalena (Rumex hydrolapatum)

52. BODRIO DEL BOSCO VALLONI (DEL *BIALET*)

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1870.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione (in uso localmente).

DATI GEOGRAFICI

Comune. Gussola

Quota s.l.m. 29 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NE - Casalmaggiore

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1606908

Y1= 4982203

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Gussola nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada comunale dei Valloni nei pressi di Cascina Bosco Valloni.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti o lievemente ondulate, coltivate a seminativo (mais e soia) e colture orticole; limitati aree a prato e vigneto.

Dati morfometrici.

Superficie 1850 m²

Perimetro 167 m

Profondità 3,0 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto, alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,0 m (23 giugno 1997).



Bodrio del Bosco Valloni (23 giugno 1997)

Convolvulus arvensis, *Corylus avellana*, *Juglans regia*, *Lemna minor*, *Lysimachia vulgaris*, *Malus* sp., *Parthenocissus quinquefolia*, *Phragmites australis*, *Polygonum hydropiper*, *Potentilla reptans*, *Prunus domestica*, *Rapistrum rugosum*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Setaria glauca*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

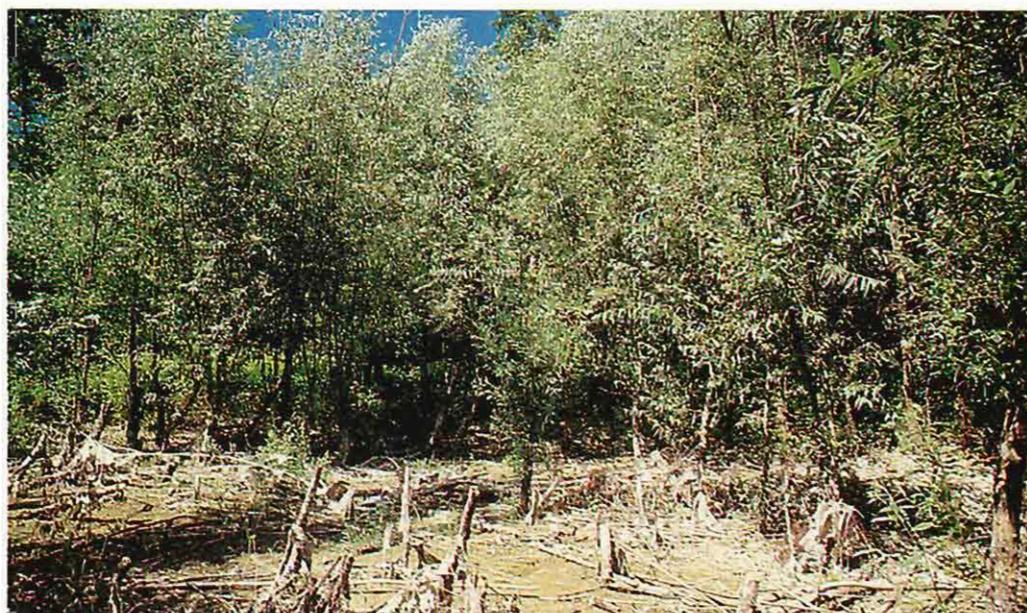
Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Legna per uso privato.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 39 del 25.05.89): zona agricola per le colture (E2), sovrapposizione zona delle acque (G).

OSSERVAZIONI VARIE. - La cavità è completamente occupata da un denso saliceto a *Salix alba*, caso unico tra i biotopi censiti.



Bodrio del Bosco Valloni (23 giugno 1997)

53. BODRIO DELLE FORCHE

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1870.
Fonte del toponimo. Cartografia storica I.G.M..

DATI GEOGRAFICI

Comune. Gussola **Quota s.l.m.** 28 m
I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SE - Rivarolo Mantovano
C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore
Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1607125 Y1= 4983945

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Gussola nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada dei Valloni nei pressi di Cascina Valloni.

Caratteri del paesaggio. Superfici a morfologia ondulata al margine di aree infossate sede di meandri abbandonati (Lancone di Gussola). Sono prevalenti i seminativi (mais e orzo), con limitate superfici a prato (erba medica).

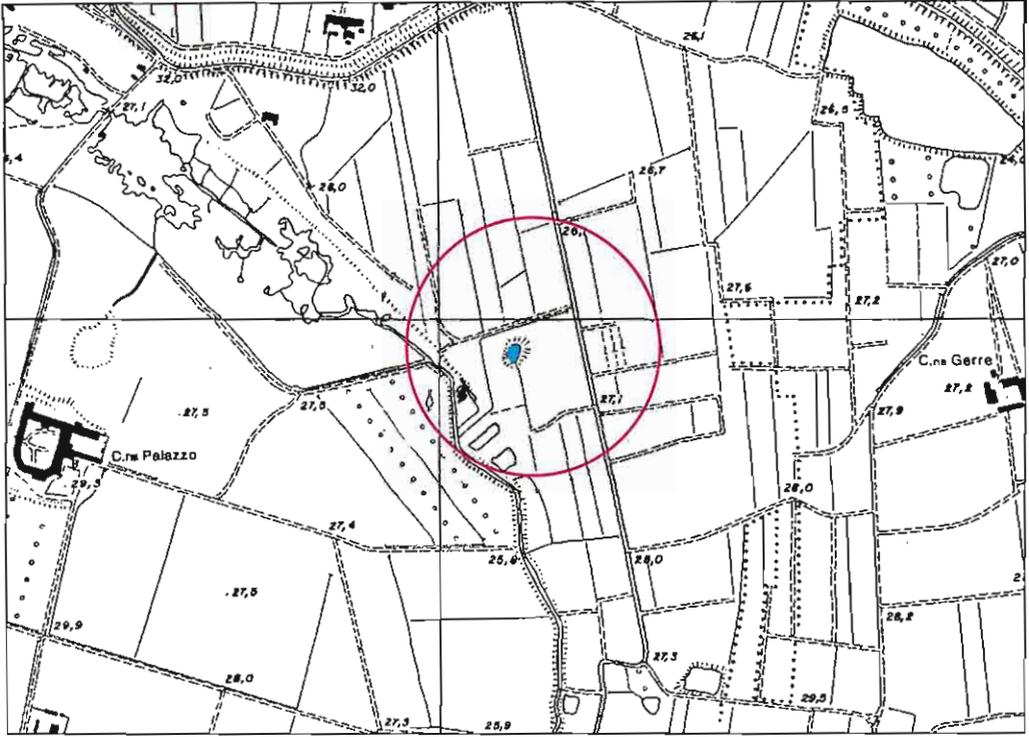
Dati morfometrici.

Superficie 3140 m² Perimetro 234 m Profondità 3,2 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni in falda. Profondità massima dell'acqua 1,2 m (23 giugno 1997).



Bodrio delle Forche (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Tappeto superficiale continuo a *Salvinia natans*, *Hydrocharis morsus-ranae* e *Spirodela polyrrhiza*; abbondanti popolamenti sommersi a *Ceratophyllum demersum* e *Myriophyllum spicatum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura continua a *Phragmites australis*, localmente sostituita da consorzi di *Typha latifolia* e *Sparganium erectum*. Al margine comunità vegetali a dominanza di *Carex riparia* e *Polygonum* sp.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Si associano ad esse le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*, *Bryonia dioica*, *Cucubalus baccifer*, *Vitis vinifera* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. Presenza del rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.), talora frammisto ad individui di *Salix alba* e *Sambucus nigra*, e localmente sostituito dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*).

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti limitati gruppi e/o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Salice bianco (*Salix alba*), Gelso bianco (*Morus alba*) e Noce comune (*Juglans regia*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Avena barbata*, *Ballota nigra*, *Bidens frondosa*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Carex riparia*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cucubalus baccifer*, *Erigeron annuus*, *Fallopia convolvulus/dumetorum*, *Galeopsis* sp., *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Iris pseudacorus*, *Juglans regia*, *Lactuca serriola*, *Lycopus europaeus*, *Matricaria chamomilla*, *Mentha* sp., *Morus alba*, *Myriophyllum spicatum*, *Papaver rhoeas*, *Parietaria officinalis*, *Phragmites australis*, *Polygonum* sp., *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sambucus nigra*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Spirodela polyrrhiza*, *Torilis japonica*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Vitis vinifera*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Nessuno.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Riserva naturale "Lancone di Gussola" (d.g.r. n.6/2890 del 29.9.95, proposta d'istituzione) P.R.G. comunale (C.C. n. 39 del 25.05.89): zona agricola per le colture (E2), sovrapposizione zona delle acque (G).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio delle Forche (Hydrocharis morsus-ranae e Salvinia natans)

54. BODRIO DI MARTIGNANA

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1871.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Martignana di Po

Quota s.l.m. 27 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NE - Casalmaggiore

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1607475

Y1= 4982920

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Martignana Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro, tra i campi.

Caratteri del paesaggio. Superfici a morfologia ondulata, coltivate a seminativo (mais) e limitati vigneti.

Dati morfometrici.

Superficie 2230 m²

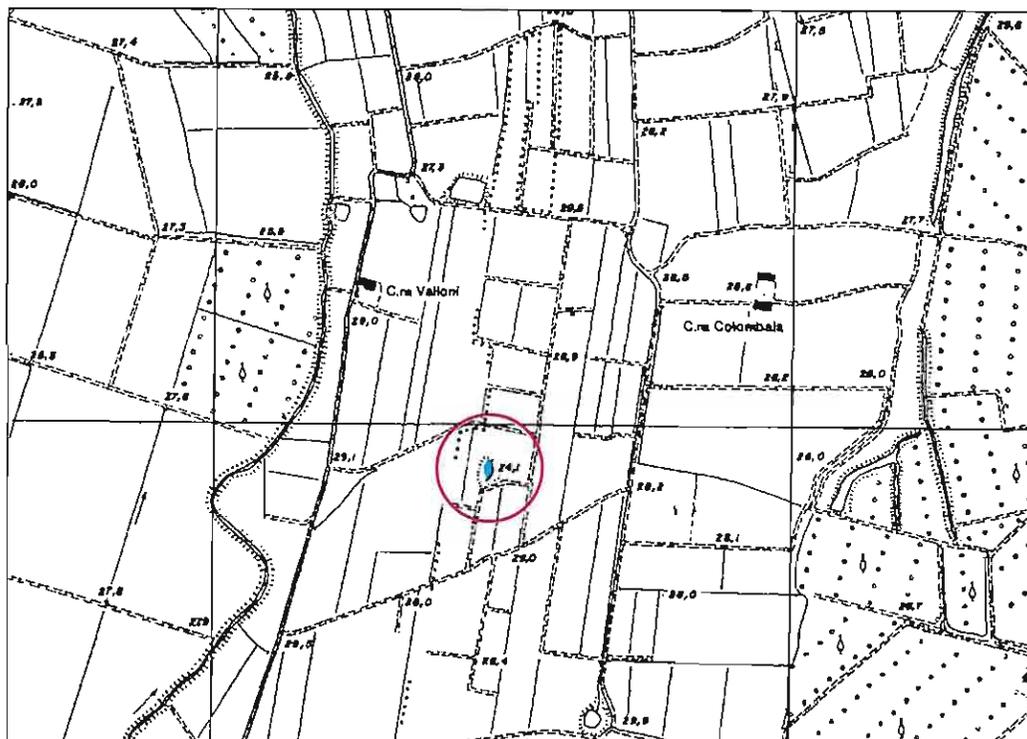
Perimetro 173 m

Profondità 5,3 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto, alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,4 m (23 giugno 1997).



Bodrio di Martignana (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Popolamenti monospecifici a *Salvinia natans*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura continua dominata da *Sparganium erectum* e *Typha latifolia*, al margine comunità vegetali dominate da *Carex* sp., *Typhoides arundinacea*, *Bolboschoenus maritimus* e *Polygonum hydropiper* con notevole presenza di *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Consorzi di infestanti a prevalenza di *Agropyron repens*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto al rovetto (aggruppamento a *Rubus caesius*) ed al saliceto arbustivo a *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Fascia, con alcuni vuoti, a Salice bianco (*Salix alba*); individui isolati di Gelso bianco (*Morus alba*) e Noce comune (*Juglans regia*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*, *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Bidens frondosa*, *Bolboschoenus maritimus*, *Bromus sterilis*, *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Cirsium*

arvensis, *Convolvulus arvensis*, *Humulus scandens*, *Iris pseudacorus*, *Juglans regia*, *Juncus articulatus*, *Lactuca serriola*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Morus alba*, *Papaver rhoeas*, *Polygonum hydropiper*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomeratus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Torilis japonica*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983). P.R.G. comunale (C.C. n. 76 del 4.8.83): zona agricola golenale (E2). Il biotopo è inoltre evidenziato e regolamentato quale "area di salvaguardia di cave, budri e cascinali esistenti".

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio di Martignana (31 agosto 1996)

55. BODRIO DI S. GIORGIO

Anno di formazione. Tra il 1723 e il 1871.

Fonte del toponimo. In uso localmente.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Martignana di Po

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NE - Casalmaggiore

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1607660

Y1= 4982490

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Martignana Po nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo la strada comunale per Cascina Bozzetti.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti o lievemente ondulate, coltivate a seminativo (mais e orzo).

Dati morfometrici.

Superficie 2280 m²

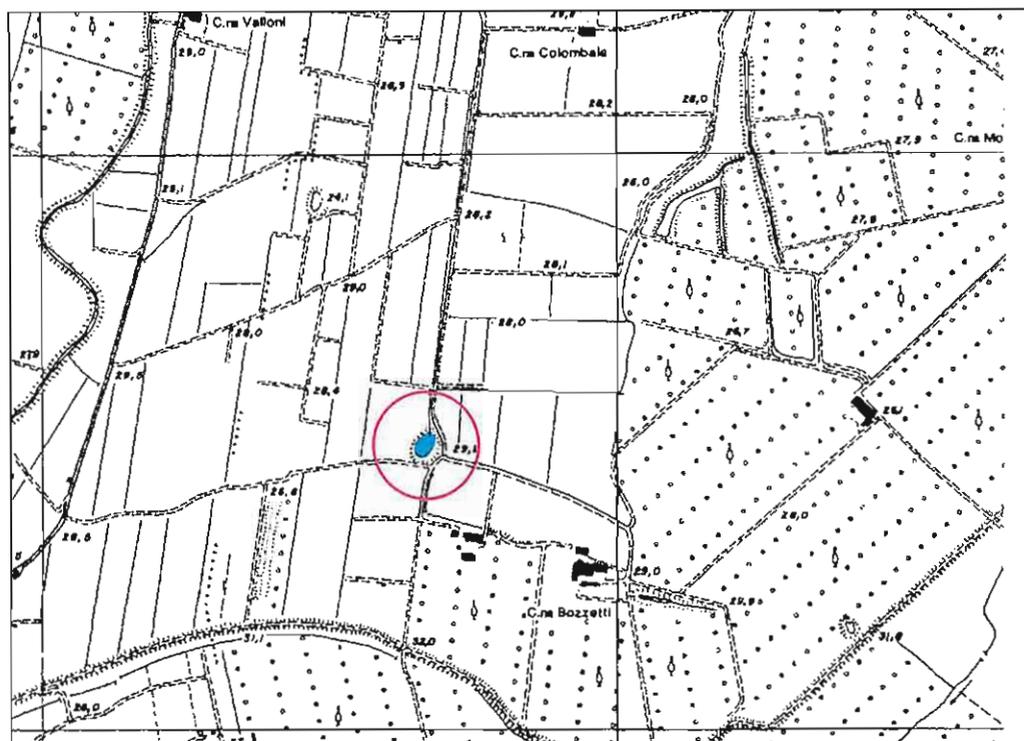
Perimetro 179 m

Profondità 4,4 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto, alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,4 m (23 giugno 1997).



Bodrio di S. Giorgio (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Ridotti popolamenti sommersi a *Ceratophyllum demersum* e *Potamogeton crispus*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Piani di spiaggia dominati da vegetazione discontinua a *Polygonum* sp., *Cyperus* sp., *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*; limitati consorzi a *Typha latifolia*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. In prevalenza lungo il perimetro esterno si insediano comunità vegetali sinantropiche a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le lianose *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Apios americana*, *Cucubalus baccifer*, *Parthenocissus quinquefolia* e *Sicyos angulatus* (quest'ultimo localmente esclusivo).

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dal rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.), localmente frammisto all'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*) ed all'arbusteto a *Salix alba* e *Cornus sanguinea*.

Vegetazione terricola arborea. Gruppi e/o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Pioppo bianco (*Populus alba*) e Farnia (*Quercus robur*), Salice bianco (*Salix alba*) e Gelso bianco (*Morus alba*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Aristolochia clematidis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Bryonia dioica*, *Calystegia sepium*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Cucubalus baccifer*, *Cuscuta* sp., *Cyperus* sp., *Galega officinalis*, *Humulus scandens*, *Lactuca serriola*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Matricaria chamomilla*, *Morus alba*, *Oenanthe aquatica*, *Parietaria officinalis*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Polygonum* sp., *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Quercus robur*, *Rorippa amphibia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmi-folius*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Silene alba*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Typha latifolia*, *Urtica dioica*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Discreto.



Bodrio di S. Giorgio (Capitozza di Salix alba)

Uso del biotopo. Caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983).

P.R.G. comunale (C.C. n. 76 del 4.8.83): zona agricola golenale (E2). Il biotopo è inoltre evidenziato e regolamentato quale "area di salvaguardia di cave, budri e cascinali esistenti".

OSSERVAZIONI VARIE. -

56. BODRIO DEL BOSCO BRACA

Anno di formazione. Tra il 1935 e il 1957.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Casalmaggiore

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NE - Casalmaggiore

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1609470

Y1= 4983340

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Agoiolo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo l'argine consortile nei pressi di Cascina Bosco Braca.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti in area golenale aperta, coltivate a pioppo; prati incolti o falciati saltuariamente lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 2460 m²

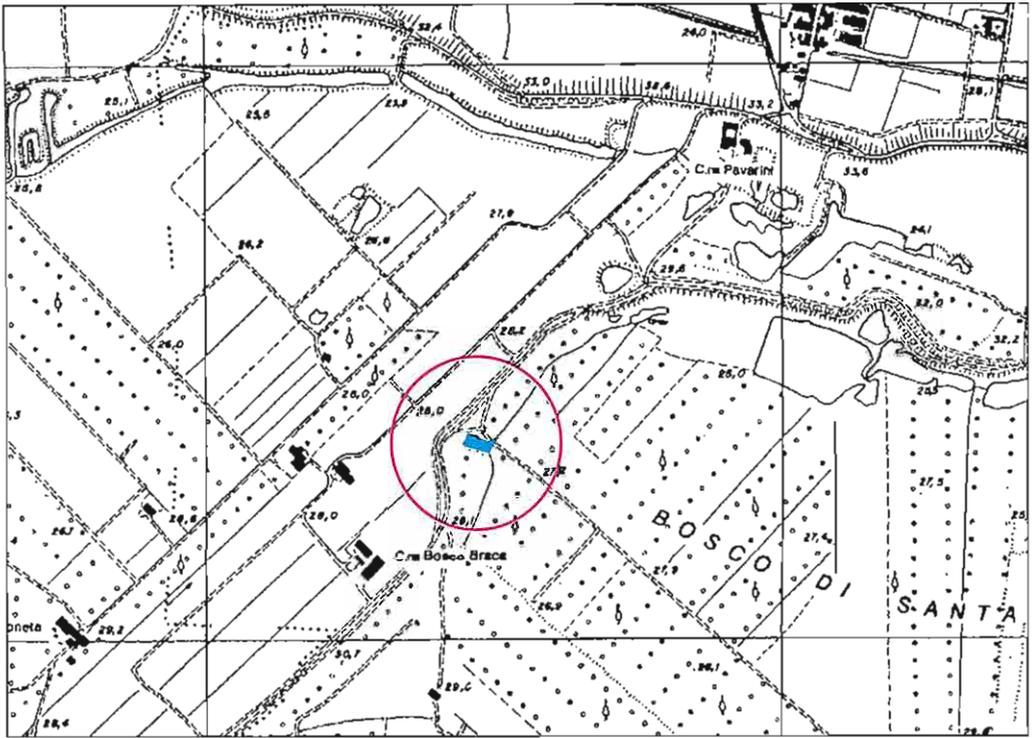
Perimetro 206 m

Profondità 3,3 m

Dati idrologici. Periodicamente asciutto, alimentazione tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 0,3 m (23 giugno 1997).



Bodrio del Bosco Braca (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Cintura continua dominata da *Cyperus* sp. pl., *Polygonum hydropiper*, *Oenanthe aquatica* e *Rorippa amphibia*. Al margine superiore sono presenti comunità vegetali a dominanza di *Carex* sp., *Lythrum salicaria*, *Typhoides arundinacea* e *Bolboschoenus maritimus*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus* sp.pl. e *Bidens frondosa*. Si uniscono a queste le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Vitis vinifera* e *Sicyos angulatus* (quest'ultimo localmente esclusivo).

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dall'amorfito (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), talora frammisto al rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.) ed al saliceto arbustivo a *Salix alba*.

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti gruppi e/o piante isolate di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Pioppo bianco (*Populus alba*) e Farnia (*Quercus robur*).

Flora rilevata.

Pteridofite: -

Piante vascolari: *Achillea millefolium*, *Agropyron repens*, *Alisma plantago-aquatica*,

Amaranthus chlorostachys, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Aristolochia clematitis*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Bolboschoenus maritimus*, *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Centaurea nigrescens*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cychorium intybus*, *Cyperus* sp. pl., *Echinochloa crus-galli*, *Galium elongatum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha* sp., *Oenanthe aquatica*, *Plantago lanceolata*, *Poa trivialis*, *Polygonum hydropiper*, *Populus alba*, *Populus nigra/canadensis*, *Potentilla reptans*, *Quercus robur*, *Ranunculus repens*, *Rapistrum rugosum*, *Rorippa amphibia*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *Sicyos angulatus*, *Sorghum halepense*, *Typhoides arundinacea*, *Veronica persica*, *Vitis vinifera*, *Xanthium italicum*.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Nessuno.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Parco d'interesse sovracomunale "golena del Po" (d.g.r. n. 5/57362 del 27/9/94). P.R.G. comunale (C.C. n. 94 del 31.7.91): zona agricola di rispetto idrogeologico e del sistema delle acque (E).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio del Bosco Braca (23 giugno 1997)

57. BODRIO DELLA CASCINA PAVARINI

Anno di formazione. Nel 1968.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Casalmaggiore

Quota s.l.m. 28 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NE - Casalmaggiore

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1609712

Y1= 4983630

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Agoiolo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo l'argine consortile nei pressi di Cascina Pavarini.

Caratteri del paesaggio. Superfici infossate in corrispondenza di canali di esondazione, coltivate a pioppo e barbabietola da zucchero; prati lungo l'argine.

Dati morfometrici.

Superficie 3763 m²

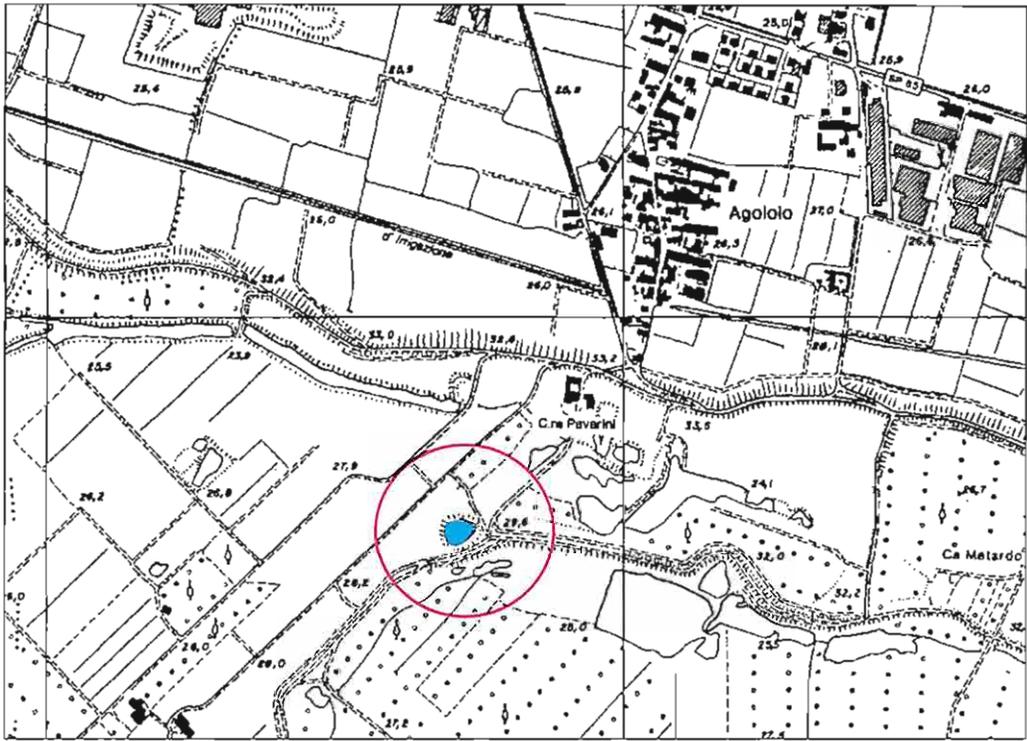
Perimetro 219 m

Profondità 5,6 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 3,6 m (23 giugno 1997).



Bodrio della Cascina Pavarini (31 agosto 1996)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Popolamenti, liberamente natanti, a *Lemna* sp. e *Salvinia natans* e, sommersi, a *Ceratophyllum demersum*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Localizzati consorzi a dominanza di *Phragmites australis*, *Typhoides arundinacea*, *Lythrum salicaria* e *Polygonum* sp.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Comunità vegetali sinantropiche a prevalenza di *Agropyron repens*, *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album* e *Bidens frondosa*. Si associano ad esse le lianose *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Sicyos angulatus*.

Vegetazione terricola arbustiva. La scarpata morfologica è dominata dal rovetto (aggruppamento a *Rubus* sp. pl.), talora frammisto all'amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*). Ridotti arbusteti a *Salix alba* e *Sambucus nigra*.

Vegetazione terricola arborea. Pochi gruppi e/o individui isolati di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*), Salice bianco (*Salix alba*) e Olmo (*Ulmus minor*).

Flora rilevata.

Pteridofite: *Salvinia natans*.

Piante vascolari: *Agropyron repens*, *Amorpha fruticosa*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Ceratophyllum demersum*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Galega officinalis*, *Lactuca ser-*

riola, Lemna sp., Lotus corniculatus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Melilotus alba, Oxalis fontana, Phragmites australis, Phytolacca americana, Polygonum sp., Populus nigra/canadensis, Raphanus raphanistrum, Rapistrum rugosum, Rubus caesius, Rubus ulmifolius, Rumex crispus, Salix alba, Sambucus nigra, Sicyos angulatus, Solidago gigantea, Sorghum halepense, Typhoides arundinacea, Ulmus minor, Urtica dioica, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Caccia, pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Parco d'interesse sovracomunale "golena del Po" (d.g.r. n. 5/57362 del 27/9/94). P.R.G. comunale (C.C. n. 94 del 31.7.91): zona agricola di rispetto idrogeologico e del sistema delle acque (E).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio della Cascina Pavarini (23 giugno 1997)

58. BODRIO NUOVO DI CASALMAGGIORE

Anno di formazione. Già presente tra il 1895 e il 1957, è stato rimodellato dall'evento di piena dell'autunno 1994.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Casalmaggiore

Quota s.l.m. 26 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 73 Quadr. I Tav.NE - Casalmaggiore

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8d3 - Casalmaggiore

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1610160

Y1= 4983540

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Sud di Agoiolo nella valle golenale del fiume Po, interna all'argine maestro. Lungo l'argine consortile in località Bosco di Santa Maria.

Caratteri del paesaggio. Superfici pianeggianti in area golenale aperta, coltivate a pioppo; estesi saliceti ed aree incolte.

Dati morfometrici.

Superficie 6290 m²

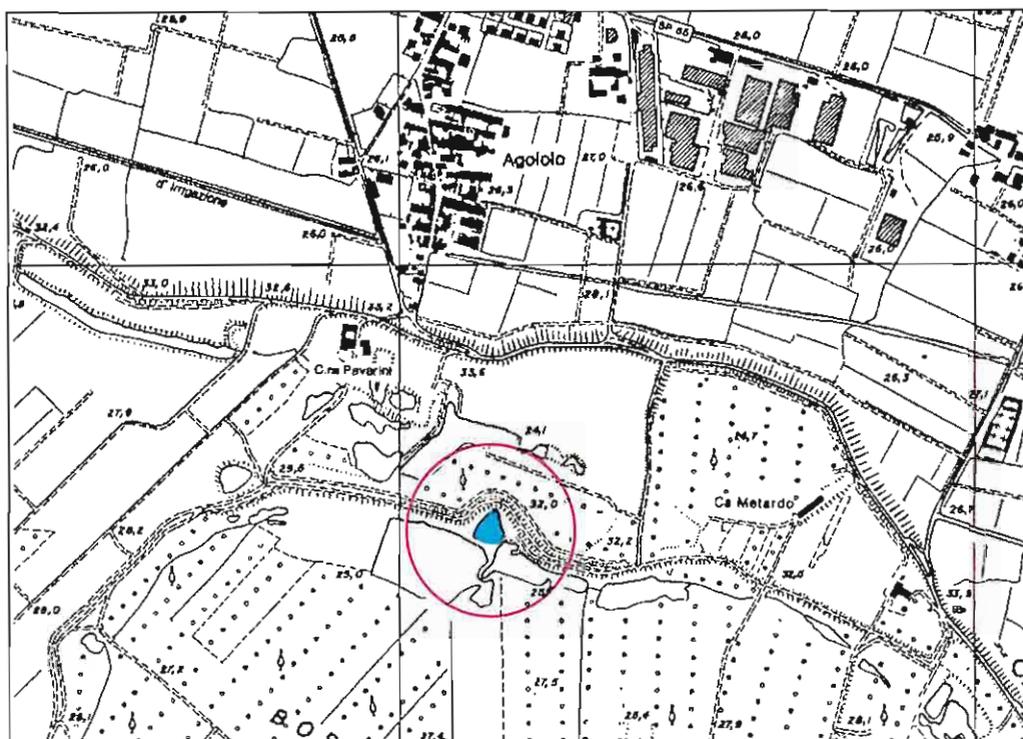
Perimetro 378 m

Profondità 8,2 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda. Profondità massima dell'acqua 5,2 m (23 giugno 1997).



Bodrio Nuovo di Casalmaggiore (23 giugno 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Limitati piani di spiaggia a *Rorippa amphibia*; ridotte comunità vegetali a dominanza di *Phragmites australis*, *Typhoides arundinacea* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Artemisia verlotorum*, *Cirsium arvense*, *Solidago gigantea*, *Chenopodium album*, *Amaranthus* sp. pl. e *Bidens frondosa*. Ad esse si associano le rampicanti *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium* e *Apios americana*.

Vegetazione terricola arbustiva. Limitate aree ad amorfeto (cespuglieto ad *Amorpha fruticosa*), roveto (aggruppamento a *Rubus caesius*) e salici-populeto arbustivo a *Salix alba* e *Populus alba*.

Vegetazione terricola arborea. Assente.

Flora rilevata.

Pteridofite: *Equisetum arvense*.

Piante vascolari: *Agrostis stolonifera*, *Amaranthus chlorostachys*, *Amaranthus retroflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Artemisia verlotorum*, *Bidens frondosa*, *Brassica nigra*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cuscuta* sp., *Galium elongatum*, *Iris pseu-*

dacorus, Lactuca serriola, Lathyrus tuberosus, Leucojum aestivum, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, Matricaria chamomilla, Medicago lupulina, Melilotus alba, Mentha sp., Phragmites australis, Plantago major, Polygonum aviculare, Populus alba, Potentilla reptans, Ranunculus repens, Rapistrum rugosum, Rorippa amphibia, Rorippa sylvestris, Rubus caesius, Rumex crispus, Salix alba, Scutellaria galericulata, Solidago gigantea, Stachys palustris, Symphytum officinale, Trifolium repens, Typhoides arundinacea, Verbena officinalis, Vicia cracca, Xanthium italicum.

Stato di conservazione. Buono.

Uso del biotopo. Pesca sportiva.

Vincoli e destinazioni d'uso. 1) Vincolo paesaggistico (Legge n.431 del 8.8.1985); 2) Zona di particolare rilevanza naturale e ambientale (L.R. n.86 del 30.11.1983); 3) Parco d'interesse sovracomunale "golena del Po" (d.g.r. n. 5/57362 del 27/9/94). P.R.G. comunale (C.C. n. 94 del 31.7.91): zona agricola di rispetto idrogeologico e del sistema delle acque (E).

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio Nuovo di Casalmaggiore (Leucojum aestivum)

59. BODRIO DI VILLANOVA OVEST

Anno di formazione. Prima del 1723

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Rivarolo del Re

Quota s.l.m. 22 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SE - Rivarolo Mantovano

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8e2 - Rivarolo del Re

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1612324

Y1= 4988277

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Nordovest di Villanova nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Lungo la strada campestre per Cascina Casella.

Caratteri del paesaggio. Superfici ondulate, di raccordo tra dossi e valli, coltivate a seminativo (mais e soia) e pioppeto.

Dati morfometrici.

Superficie 8430 m²

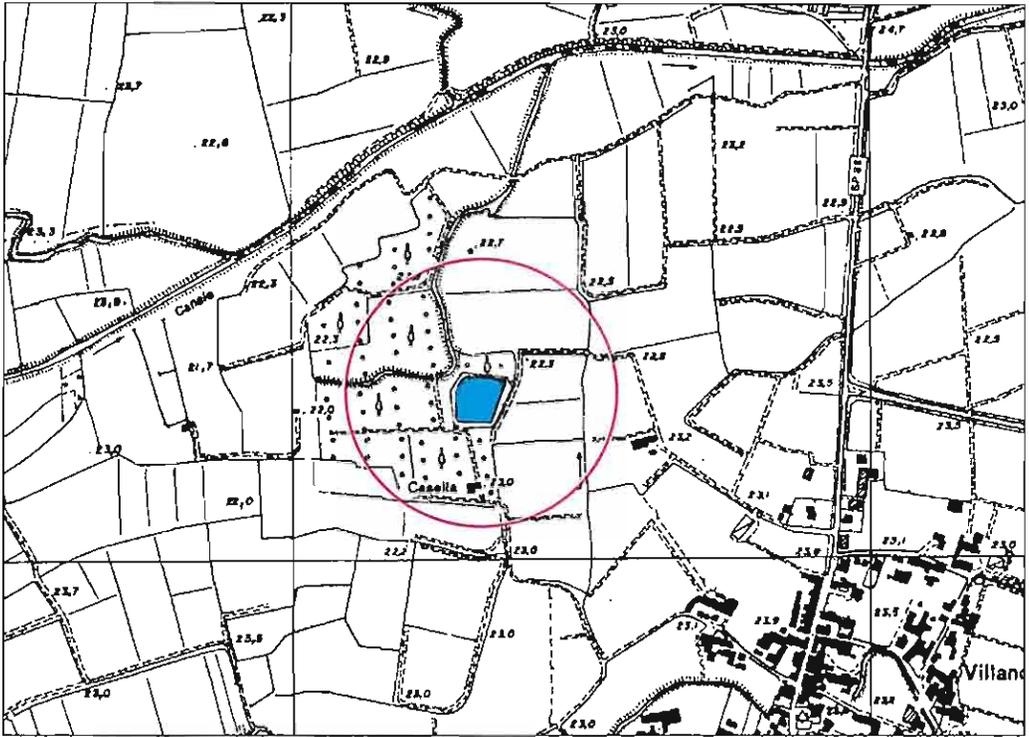
Perimetro 365 m

Profondità n.r.

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali. Profondità massima dell'acqua non rilevata (23 giugno 1997).



Bodrio di Villanova Ovest (21 gennaio 1999)



Principali aspetti vegetazionali.*

Vegetazione acquatica. Assente.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Consorzi residuali a dominanza di *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Carex* sp. e *Typhoides arundinacea*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Prati di graminacee a determinazione antropica e localizzate comunità nitrofilo-ruderali a prevalenza di *Urtica dioica*. Ad esse si associano le rampicanti *Calystegia sepium* e *Vitis vinifera*.

Vegetazione terricola arbustiva. Limitati gruppi di *Sambucus nigra*.

Vegetazione terricola arborea. Sono presenti gruppi e/o individui isolati di Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Gelso bianco (*Morus alba*), Platano (*Platanus hybrida*), Nocciolo (*Corylus avellana*) e Salice piangente (*Salix babylonica*).

Flora rilevata.*

Pteridofite: *Equisetum telmateja*.

Piante vascolari: *Calystegia sepium*, *Carex* sp., *Clerodendron trichotomum*, *Corylus avellana*, *Festuca arundinacea*, *Galium aparine*, *Morus alba*, *Phragmites australis*, *Platanus hybrida*, *Prunus persica*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix babylonica*, *Sambucus nigra*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*.

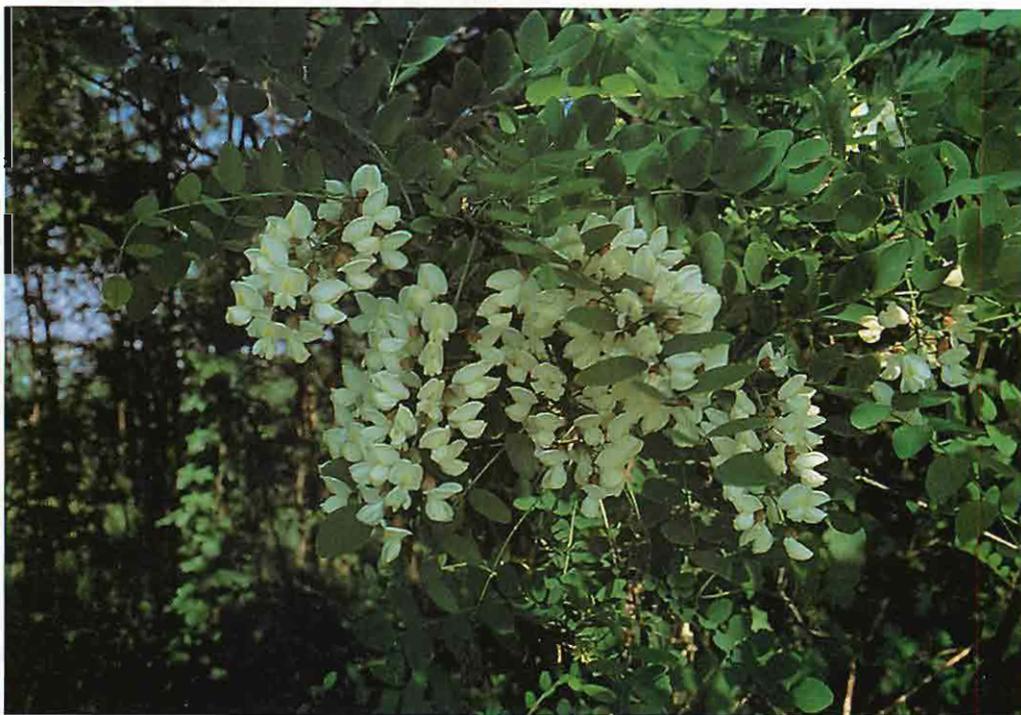
Stato di conservazione. Pessimo.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, allevamento ittico.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 67 del 30.09.91): zona agricola normale

OSSERVAZIONI VARIE. * La scheda è incompleta per l'impossibilità di accesso al bodrio.



Bodrio di Villanova Ovest (Robinia pseudoacacia)

60. BODRIO DI VILLANOVA EST

Anno di formazione. Prima del 1723.

Fonte del toponimo. Nuova assegnazione.

DATI GEOGRAFICI

Comune. Rivarolo del Re

Quota s.l.m. 22 m

I.G.M. (1:25 000). Foglio 61 Quadr. II Tav.SE - Rivarolo Mantovano

C.T.R. (1:10 000). Sez. D8e2 - Rivarolo del Re

Coordinate Gauss-Boaga. X1= 1613420

Y1= 4988750

DESCRIZIONE DEL BIOTOPO

Localizzazione. A Nordest di Villanova nella valle extra-golenale del fiume Po, esterna all'argine maestro. Tra i campi lungo la strada provinciale n. 88.

Caratteri del paesaggio. Superfici ondulate, di raccordo tra dossi e valli, coltivate a seminativo (mais) e colture orticole. Estesa area umida contigua al bodrio.

Dati morfometrici.

Superficie 2650 m²

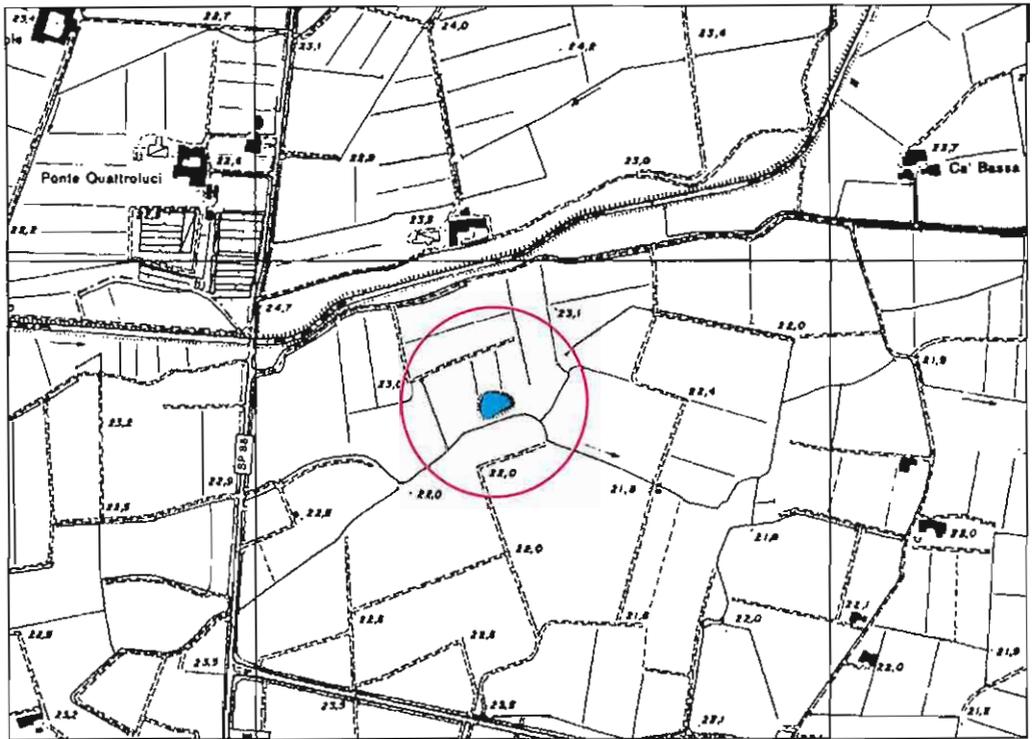
Perimetro 455 m

Profondità 2,8 m

Dati idrologici. Alimentazione perenne tramite emergenze e/o infiltrazioni di falda e tramite immissioni superficiali (colatore Frassinara). Profondità massima 1,8 m (23 giugno 1997).



Bodrio di Villanova Est (23 giugno 1997)



Principali aspetti vegetazionali.

Vegetazione acquatica. Ridotti popolamenti natanti a *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza* ed *Hydrocharis morsus-ranae*; localizzate comunità sommerse a *Myrophyllum spicatum* ed emergenti a *Polygonum amphibium*.

Vegetazione di bordura a struttura erbacea. Estesi canneti a *Typha latifolia* e *Phragmites australis*; cintura discontinua dominata da *Carex* sp. pl., *Cyperus longus*, *Polygonum* sp. pl., *Sparganium erectum*, *Typhoides arundinacea* e *Lythrum salicaria*.

Vegetazione terricola a struttura erbacea. Vegetazione infestante a prevalenza di *Urtica dioica*, *Silene alba*, *Sorghum halepense*, *Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus* e *Bidens frondosa*. Si associano ad esse le lianose *Calystegia sepium* e *Solanum dulcamara*.

Vegetazione terricola arbustiva. Fascia a rovetto (aggruppamento a *Rubus caesius*) lungo tutto il perimetro.

Vegetazione terricola arborea. Assente. Individui isolati di Pioppo (*Populus nigra/canadensis*) e Salice piangente (*Salix babylonica*).

Flora rilevata.

Pteridofite: - .

Piante vascolari: *Abutilon theophrasti*, *Amaranthus retroflexus*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Chenopodium album*, *Conyza*

canadensis, *Crepis capillaris*, *Cyperus longus*, *Echinochloa crus-galli*, *Glechoma hederacea*, *Glyceria maxima*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Myriophyllum spicatum*, *Phragmites australis*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum* sp. pl., *Populus nigra/canadensis*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubus caesius*, *Salix babylonica*, *Silene alba*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Sorghum halepense*, *Sparganium erectum*, *Spirodela polyrrhiza*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Typha latifolia*, *Typhoides arundinacea*, *Urtica dioica*.

Stato di conservazione. Discreto.

Uso del biotopo. Pesca sportiva, caccia.

Vincoli e destinazioni d'uso. -

P.R.G. comunale (C.C. n. 67 del 30.09.91): zona agricola normale.

OSSERVAZIONI VARIE. -



Bodrio di Villanova Est (23 giugno 1997)

ELENCO FLORISTICO

PREMESSA

Viene riportato l'elenco di tutte le specie di piante vascolari rinvenute nel corso dell'indagine, per ognuna delle quali sono indicati nome scientifico, nome comune, forma biologica (secondo Raunkiaer) e corologia. Per la nomenclatura e l'ordinamento si è fatto riferimento a PIGNATTI (1982).

Sono state censite, in totale, 307 specie, di cui sono stati ricavati gli spettri biologico e corologico, riportati rispettivamente in fig. 12 e fig. 13. Per quanto riguarda lo spettro biologico emerge la netta prevalenza delle emicriptofite (35%), come di norma per la regione in oggetto, a cui seguono le terofite (25%), il cui ruolo viene amplificato dalla notevole estensione dei coltivi e delle aree marginali, le fanerofite (17%) e le geofite (13%), questi ultimi due elementi legati in particolare agli ambienti a connotazione tendenzialmente nemorale (siepi, boschetti). In posizione subordinata troviamo le idrofite (8%), comunque ben rappresentate in relazione all'esistenza di corpi idrici nella quasi totalità dei biotopi indagati.

Lo spettro corologico mostra il prevalere degli elementi paleotemperato (15%), cosmopolita (14%) ed eurasiatico (12%), in parte secondo l'attesa date le caratteristiche geoclimatiche dell'area in esame. In particolare, il ruolo co-dominante svolto dal contingente cosmopolita dipende, in larga misura, dal notevole grado di antropizzazione del contesto, che tende a favorire la presenza di specie ad ampia e amplissima distribuzione, per lo più sinantropiche. Tale aspetto è rimarcato ulteriormente dal nutrito contingente di specie avventizie e/o naturalizzate, asiatiche (4%) ma soprattutto americane (9%), legate in particolare ai coltivi e agli ambienti ruderali in genere. Ben rappresentati risultano anche gli elementi europeo (11%), circumboreale (9%) e mediterraneo *sensu lato* (12%), quest'ultimo con un peso leggermente superiore all'attesa.

Il quadro complessivo rispecchia abbastanza fedelmente, pur con i limiti derivanti dalle caratteristiche ecologiche proprie di un'area fortemente antropizzata, quello tipico della Regione Medio-Europea (a cui il Distretto Padano viene solitamente ascritto). La flora si dimostra, nel complesso, povera di entità di particolare interesse e/o rarità, soprattutto in relazione al netto prevalere di specie per lo più legate ai coltivi e agli ambienti marginali e ruderali, a cui contribuisce in particolare la collocazione dell'area. L'esistenza di corpi idrici determina peraltro l'ingresso di numerosi elementi più o meno spiccatamente igrofilo. Tra questi va sottolineata la presenza di numerose idrofite natanti, per lo più di piccola taglia, come, ad esempio, *Salvinia natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, e *Wolffia arrhiza*, quest'ultima rinvenuta per la prima volta in provincia di Cremona proprio nel corso della presente indagine.

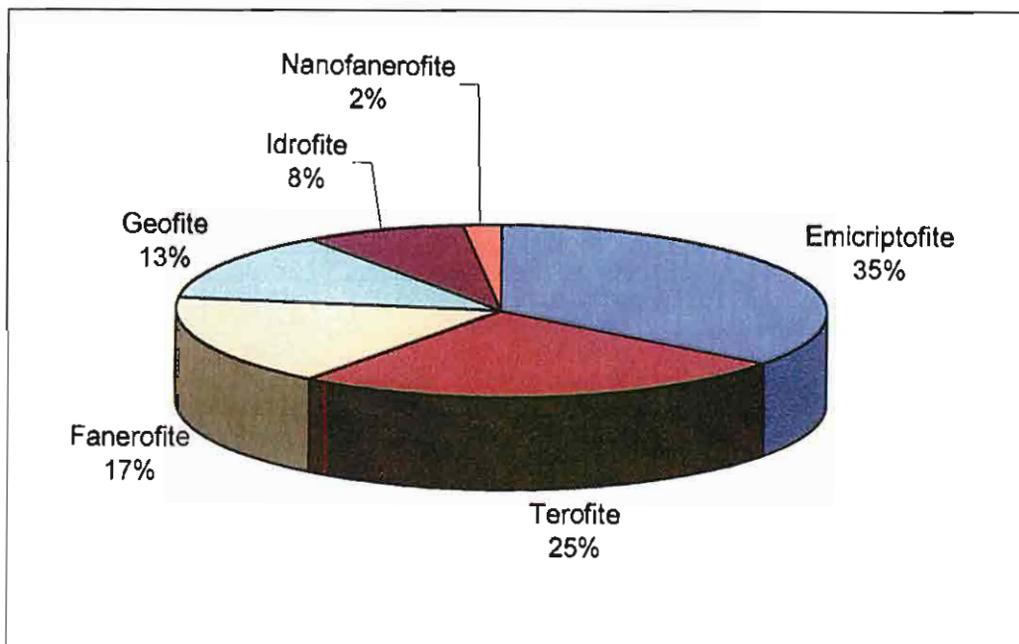


Figura 12 - Spettro biologico delle piante vascolari

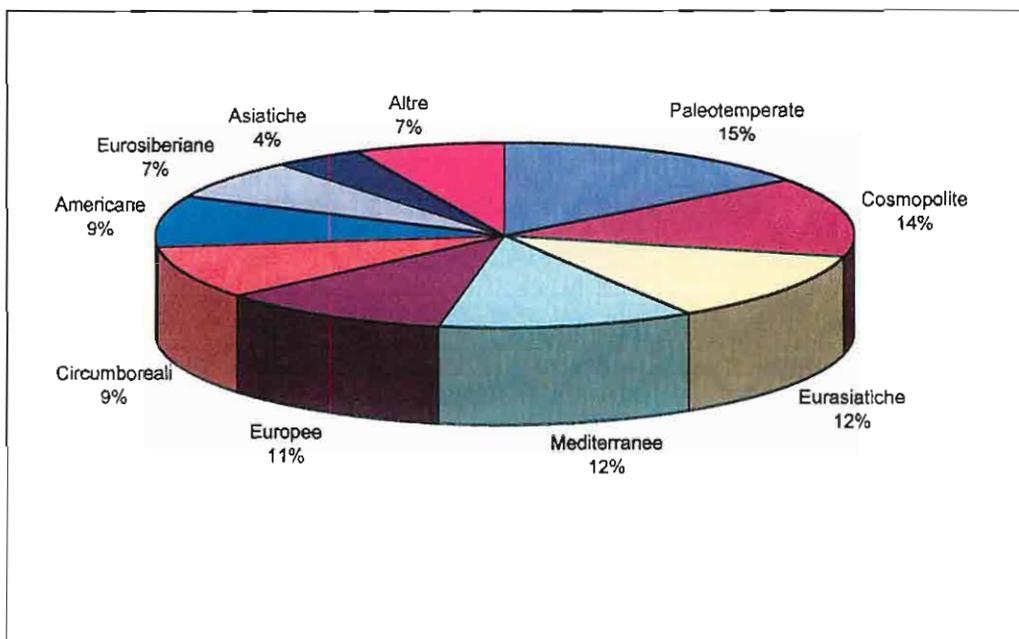


Figura 13 - Spettro corologico delle piante vascolari

N.	Genere - Specie - Autore	Nome italiano	Biologia	Corologia
1	<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus	Cencio molle	T scap	Sudeuropea-subsibirica
2	<i>Acalypha virginica</i> L.	Acalifa	T scap	Avventizia
3	<i>Acer campestre</i> L.	Acer campestre	P scap	Europeo-caucasica
4	<i>Acer negundo</i> L.	Acer negundo	P scap	Avventizia
5	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Acer di monte	P scap	Europeo-caucasica
6	<i>Achillea millefolium</i> L.	Millefoglio montano	H scap	Eurosiberiana
7	<i>Achillea roseo-alba</i> Ehrend.	Millefoglio bianco-roseo	H scap	Centro-europea
8	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Agrimonia comune	H scap	Subcosmopolita
9	<i>Aqropyron caninum</i> (L.) Beauv.	Gramigna dei boschi	H caesp	Circumboreale
10	<i>Aqropyron repens</i> (L.) Beauv.	Gramigna comune	G rhiz	Circumboreale
11	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Cappellini comuni	H rept	Circumboreale
12	<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle	Ailanto	P scap	Avventizia
13	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Mestolaccia comune	I rad	Subcosmopolita
14	<i>Allium vineale</i> L.	Aglione delle vigne	G bulb	Eurimediterranea
15	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	Ontano nero	P scap	Paleotemperata
16	<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson	Coda di topo dei campi	T scap	Subcosmopolita
17	<i>Althaea officinalis</i> L.	Altea comune, Malva vischio	H scap	Sudest-europea
18	<i>Amaranthus chlorostachys</i> Willd.	Amaranto a spiga verde	T scap	Neotropica
19	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranto comune, Blito	T scap	Avventizia
20	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Indaco bastardo	P caesp	Avventizia
21	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Centocchio dei campi	T rept	Eurimediterranea
22	<i>Anchusa officinalis</i> L.	Buglossa comune	H scap	Pontica
23	<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angelica selvatica	H scap	Eurosiberiana
24	<i>Apios americana</i> Medicus	Glicine tuberoso	G rhiz	Avventizia
25	<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana maggiore	H bienne	Eurasiatica
26	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Aristolochia clematide	G rad	Eurimediterranea
27	<i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte	Assenzio dei fratelli Verlot	H scap	Avventizia
28	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Assenzio selvatico	H scap	Circumboreale
29	<i>Arum italicum</i> Miller	Gigaro chiaro	G rhiz	Stenomediterranea
30	<i>Arundo donax</i> L.	Canna domestica, C. gentile	G rhiz	Subcosmopolita
31	<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asparago comune	G rhiz	Eurimediterranea
32	<i>Avena barbata</i> Potter	Avena barbata	T scap	Eurimediterraneo turanica
33	<i>Avena fatua</i> L.	Avena selvatica	T scap	Eurasiatica
34	<i>Ballota nigra</i> L.	Marrubio fetido, Cimiciotta comune	H scap	Eurimediterranea
35	<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	Erba di S. Barbara comune	H scap	Cosmopolita
36	<i>Bidens cernua</i> L.	Forbicina intera	T scap	Eurasiatica
37	<i>Bidens frondosa</i> L.	Forbicina pedunculata	T scap	Avventizia
38	<i>Bidens tripartita</i> L.	Forbicina comune, Canapa d'acqua	T scap	Eurasiatica
39	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	Centauro giallo	T scap	Eurimediterranea
40	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Lisca marittima	G rhiz	Cosmopolita
41	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Paleo comune	H caesp	Eurasiatica
42	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv.	Paleo silvestre	H caesp	Paleotemperata
43	<i>Brassica nigra</i> (L.) Koch	Cavolo senape nera	T scap	Eurimediterranea
44	<i>Bromus erectus</i> Hudson	Forasacco eretto	H caesp	Paleotemperata
45	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Forasacco peloso	T scap	Subcosmopolita
46	<i>Bromus squarrosus</i> L.	Forasacco pendolino	T scap	Paleotemperata
47	<i>Bromus sterilis</i> L.	Forasacco rosso	T scap	Eurimediterranea
48	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	Gelso da carta	P caesp	Avventizia
49	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Brionia comune, Vite bianca	G rhiz	Eurimediterranea
50	<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	Mentuccia comune	H scap	Orofito-sudeuropea
51	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Vilucchio bianco, Vilucchione	H scand	Paleotemperata

N.	Genere - Specie - Autore	Nome italiano	Biologia	Corologia
52	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Carice tagliente	G rhiz	Eurasiatica
53	<i>Carex elata</i> All.	Carice spondicola	H caesp	Europeo-caucasica
54	<i>Carex hirta</i> L.	Carice villosa	G rhiz	Europeo-caucasica
55	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Carice falso-cipero	H caesp	Subcosmopolita
56	<i>Carex riparia</i> Curtis	Carice spondicola	G rhiz	Eurasiatica
57	<i>Celtis australis</i> L.	Bagolaro, Spaccasassi	P scap	Eurimediterranea
58	<i>Celtis occidentalis</i> L.	Bagolaro occidentale	P scap	Nordamericana
59	<i>Centaurea nigrescens</i> Willd.	Fiordaliso menorastro	H scap	Endemica alpica
60	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Centauro maggiore	H bienne	Paleotemperata
61	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Ceratofillo comune	I rad	Subcosmopolita
62	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Albero di Giuda	P scap	Sudeuropea-subsibirica
63	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murray) Parl.	Cipresso di Lawson	P scap	Nordamericana
64	<i>Chelidonium majus</i> L.	Celidonia, Erba da porri	H scap	Eurasiatica
65	<i>Chenopodium album</i> L.	Farinello comune	T scap	Subcosmopolita
66	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Farinello aromatico	T scap	Avventizia
67	<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Farinello polisporo	T scap	Paleotemperata
68	<i>Cichorium intybus</i> L.	Cicoria comune, Radicchio	H scap	Paleotemperata
69	<i>Circaea lutetiana</i> L.	Erba maga comune	H scap	Circumboreale
70	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cardo campestre, Scardaccione	G rad	Eurasiatica
71	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cardo asinino	H bienne	Paleotemperata
72	<i>Clematis vitalba</i> L.	Vitalba	P lian	Europeo-caucasica
73	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thumb.	Clerodendro	P scap	Nordamericana
74	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Vilucchio comune	G rhiz	Paleotemperata
75	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Saepolla canadese	T scap	Avventizia
76	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Sanguinello	P caesp	Eurasiatica
77	<i>Coronilla varia</i> L.	Cornetta ginestrina, Vecciarini	H scap	Sudeuropea-subsibirica
78	<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo	P caesp	Europeo-caucasica
79	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino	P caesp	Paleotemperata
80	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Radichietta capillare	T scap	Centro-europea
81	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Crocettona comune	H scap	Eurasiatica
82	<i>Cucubalus baccifer</i> L.	Erba cucco	H scap	Eurosiberiana
83	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	Zucca	T scap	Centro-americana
84	<i>Cuscuta</i> sp.	Cuscuta	T par	-
85	<i>Cyperus fuscus</i> L.	Zigolo nero	T caesp	Paleotemperata
86	<i>Cyperus glomeratus</i> L.	Zigolo ferrugineo	HE	Paleosubtropicale
87	<i>Cyperus longus</i> L.	Zigolo comune	HE	Paleotemperata
88	<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Delile	Zigolo del Micheli	T caesp	Paleosubtropicale
89	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Erba mazzolina comune	H caesp	Paleotemperata
90	<i>Datura stramonium</i> L.	Stramonio comune	T scap	Avventizia
91	<i>Daucus carota</i> L.	Carota selvatica	H bienne	Paleotemperata
92	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Sanguinella comune	T scap	Cosmopolita
93	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Scardaccione selvatico, Cardo	H bienne	Eurimediterranea
94	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	Giavone comune	T scap	Subcosmopolita
95	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Garofanino d'acqua	H scap	Paleotemperata
96	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreber	Garofanino minore	H scap	Paleotemperata
97	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equiseto dei campi	G rhiz	Circumboreale
98	<i>Equisetum x litorale</i> Kuhlwein	Equiseto litorale	G rhiz	Circumboreale ?
99	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Equiseto ramosissimo	G rhiz	Circumboreale
100	<i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.	Equiseto massimo	G rhiz	Circumboreale
101	<i>Equisetum variegatum</i> Schleicher	Equiseto variegato	G rhiz	Circumboreale
102	<i>Eragrostis minor</i> Host	Panicella minore	T scap	Subcosmopolita
103	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Cespica annua	T scap	Avventizia

N.	Genere - Specie - Autore	Nome italiano	Biologia	Corologia
104	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Canapa acquatica	H scap	Paleotemperata
105	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euforbia cipressina	H scap	Centro-europea
106	<i>Euphorbia esula</i> L.	Euforbia acre	H scap	Eurosiberiana
107	<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Euforbia catapuzia	H bienne	Mediterraneo- turanica
108	<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	Euforbia rognosa	T scap	Eurimediterranea
109	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Euforbia prostrata	T rept	Nordamericana
110	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Holub	Poligono convolvolo	T scap	Circumboreale
111	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	Poligono delle siepi	T scap	Eurosiberiana
112	<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	Festuca falascona	H caesp	Paleotemperata
113	<i>Ficus carica</i> L.	Fico	P scap	Mediterraneo- turanica
114	<i>Frangula alnus</i> Miller	Frangola	P caesp	Europeo-caucasica
115	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino maggiore	P scap	Europeo-caucasica
116	<i>Fraxinus oxycarpa</i> Bieb.	Frassino meridionale	P scap	Sudeuropea-subsibirica
117	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumaria comune	T scap	Paleotemperata
118	<i>Galega officinalis</i> L.	Capraggine	H scap	Est-europeo-pontica
119	<i>Galeopsis pubescens</i> Besser	Canapetta pubescente	T scap	Centro-europea
120	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Galinsoga comune	T scap	Avventizia
121	<i>Galium album</i> Miller	Caglio bianco	H scap	Eurasiatica
122	<i>Galium aparine</i> L.	Caglio asprello, Attaccamano	T scap	Eurasiatica
123	<i>Galium elongatum</i> Presl	Caglio tardivo	H scap	Eurimediterranea
124	<i>Galium mollugo</i> L.	Caglio tirolese	H scap	Eurimediterranea
125	<i>Galium palustre</i> L.	Caglio delle paludi	H scap	Europeo-caucasica
126	<i>Galium verum</i> L.	Caglio zolfino	T scap	Europeo-caucasica
127	<i>Glechoma hederacea</i> L.	Ellera terrestre comune	H rept	Circumboreale
128	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Spino di Giuda	P caesp	Avventizia
129	<i>Glyceria maxima</i> (Hartman) Holemborg	Gramignone maggiore	I rad	Circumboreale
130	<i>Hedera helix</i> L.	Edera	P lian	Eurimediterranea
131	<i>Helianthus annuus</i> L.	Girasole comune	T scap	Avventizia
132	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Girasole del Canada, Topinambur	G bulb	Avventizia
133	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Panace comune	H scap	Paleotemperata
134	<i>Hordeum murinum</i> L.	Orzo selvatico	T scap	Circumboreale
135	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Orzo coltivato	T scap	Coltivata
136	<i>Humulus lupulus</i> L.	Luppolo	P lian	Europeo-caucasica
137	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merrill	Luppolo del Giappone	T scap	Avventizia
138	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Morso di Rana	I rad	Eurasiatica
139	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Erba di S.Giovanni	H scap	Paleotemperata
140	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Costolina giuncolina	H ros	Europeo-caucasica
141	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Giaggiolo acquatico, Spadone	G rhiz	Eurasiatica
142	<i>Juglans nigra</i> L.	Noce americano	P scap	Coltivata
143	<i>Juncus articulatus</i> L.	Giunco nodoso	G rhiz	Circumboreale
144	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Cencio minore, Soldino	T scap	Eurimediterranea
145	<i>Lactuca serriola</i> L.	Lattuga selvatica	H bienne	Sudeuropea-subsibirica
146	<i>Lapsana communis</i> L.	Lassana, Grespignolo	T scap	Paleotemperata
147	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Cicerchia dei prati, Erba-galletta	H scap	Paleotemperata
148	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Cicerchia tuberosa	H scap	Paleotemperata
149	<i>Lemna gibba</i> L.	Lenticchia d'acqua spugnosa	I nat	Subcosmopolita
150	<i>Lemna minor</i> L.	Lenticchia d'acqua comune	I nat	Subcosmopolita
151	<i>Lemna trisulca</i> L.	Lenticchia d'acqua spatolata	I nat	Cosmopolita
152	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	Giacinto dal pennacchio, Cipollaccio	G bulb	Eurimediterranea
153	<i>Leucjum aestivum</i> L.	Campanelle maggiori	G bulb	Europeo-caucasica
154	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Ligustro	NP	Europeo-caucasica
155	<i>Linaria vulgaris</i> Miller	Linajola comune	H scap	Eurasiatica

N.	Genere - Specie - Autore	Nome italiano	Biologia	Corologia
156	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Vandellia delle risaie	T scap	Avventizia
157	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Loglio maggiore, Loglietto	T scap	Eurimediterranea
158	<i>Lolium perenne</i> L.	Loglio comune	H caesp	Circumboreale
159	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Ginestrino comune	H scap	Paleotemperata
160	<i>Lycopus europaeus</i> L.	Erba-sega comune	H scap	Paleotemperata
161	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Mazza d'oro minore, Erba soldina	H scap	Europeo-caucasica
162	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Mazza d'oro comune	H scap	Eurasiatica
163	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salcerella comune	H scap	Subcosmopolita
164	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Melo comune	P scap	Coltivata
165	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva selvatica	H scap	Eurosiberiana
166	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomilla comune	T scap	Subcosmopolita
167	<i>Medicago lupulina</i> L.	Erba medica lupulina	T scap	Paleotemperata
168	<i>Medicago sativa</i> L.	Erba medica	H scap	Eurasiatica
169	<i>Melilotus alba</i> Medicus	Meliloto bianco	T scap	Eurasiatica
170	<i>Melilotus altissima</i> Thuill.	Meliloto altissimo	G rhiz	Eurosiberiana
171	<i>Mentha aquatica</i> L.	Menta d'acqua	H scap	Paleotemperata
172	<i>Mentha arvensis</i> L.	Menta campestre	H scap	Circumboreale
173	<i>Mentha subhybr. piperita</i>	Menta	H scap	Coltivata
174	<i>Morus alba</i> L.	Gelso bianco	P scap	Avventizia
175	<i>Morus nigra</i> L.	Gelso nero, Moro	P scap	Avventizia
176	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Nontiscordardimé delle paludi	H scap	Europeo-caucasica
177	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Centocchio acquatico	H scap	Eurosiberiana
178	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Millefoglio d'acqua comune	I rad	Subcosmopolita
179	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Millefoglio d'acqua ascellare	I rad	Circumboreale
180	<i>Najas marina</i> L.	Ranocchina maggiore	I rad	Cosmopolita
181	<i>Najas minor</i> All.	Ranocchina minore	I rad	Paleotemperata e Subtropicale
182	<i>Nuphar luteum</i> (L.) S. et S.	Ninfea gialla o Nannufero	I rad	Eurasiatica
183	<i>Nymphaea alba</i> L.	Ninfea comune	I rad	Eurasiatica
184	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	Finocchio acquatico cicutario	H scap	Eurasiatica
185	<i>Oenothera biennis</i> L.	Enagra comune	H bienne	Subcosmopolita
186	<i>Ononis spinosa</i> L.	Arrestabue, Bonaga	CH suffr	Eurimediterranea
187	<i>Oxalis fontana</i> Bunge	Acetosella minore	H scap	Avventizia
188	<i>Panicum capillare</i> L.	Panico capillare	T scap	Avventizia
189	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Panico delle risaie	T scap	Avventizia
190	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papavero comune	T scap	Est-mediterraneo-montana
191	<i>Parietaria officinalis</i> L.	Vetriola	H scap	Europeo-caucasica
192	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planchon	Vite del Canada	P lian	Avventizia
193	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Pastinaca comune	H bienne	Eurosiberiana
194	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	Cannuccia di palude	G rhiz	Subcosmopolita
195	<i>Physalis alkekengi</i> L.	Alchechengi comune	H scap	Eurasiatica
196	<i>Phytolacca americana</i> L.	Cremesina uva-turca, Fitolacca	G rhiz	Avventizia
197	<i>Picris hieracioides</i> L.	Aspraggine comune, Lattajola	H scap	Eurosiberiana
198	<i>Plantago indica</i> L.	Piantaggine ramosa	T scap	Sudest-europea-sudsibirica
199	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Piantaggine lanciuola	H ros	Eurasiatica
200	<i>Plantago major</i> L.	Piantaggine maggiore	H ros	Eurasiatica
201	<i>Platanus hybrida</i> Brot.	Platano	P scap	Eurimediterranea
202	<i>Poa nemoralis</i> L.	Fienarola dei boschi	H caesp	Circumboreale
203	<i>Poa trivialis</i> L.	Fienarola comune	H caesp	Eurasiatica
204	<i>Polygonum amphibium</i> L.	Poligono anfibio	G rhiz	Subcosmopolita
205	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Correggiola, Poligono centinodia	T rept	Cosmopolita
206	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Poligono pepe d'acqua	T scap	Circumboreale
207	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Poligono nodoso	T scap	Paleotemperata

N.	Genere - Specie - Autore	Nome italiano	Biologia	Corologia
208	<i>Polygonum persicaria</i> L.	Poligono persicaria	T scap	Subcosmopolita
209	<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco	P scap	Paleotemperata
210	<i>Populus canadensis</i> L.	Pioppo del Canada	P scap	Ibrido coltivato
211	<i>Populus canescens</i> (Aiton) Sm.	Pioppo gatterino	P scap	Sudeuropea
212	<i>Populus nigra</i> L.	Pioppo nero	P scap	Paleotemperata
213	<i>Populus tremula</i> L.	Pioppo tremolo	P scap	Eurosiberiana
214	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Porcellana comune	T scap	Subcosmopolita
215	<i>Potamogeton crispus</i> L.	Brasca increspata	I rad	Subcosmopolita
216	<i>Potamogeton lucens</i> L.	Brasca trasparente	I rad	Circumboreale
217	<i>Potamogeton natans</i> L.	Brasca comune	I rad	Subcosmopolita
218	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	Brasca delle lagune	I rad	Subcosmopolita
219	<i>Potentilla reptans</i> L.	Cinquefoglia comune	H ros	Paleotemperata
220	<i>Prunella vulgaris</i> L.	Prunella comune, Brunella	H scap	Circumboreale
221	<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio	P scap	Pontica
222	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Ciliegio-susino, Mirabolano	P caesp	Avventizia
223	<i>Prunus domestica</i> L.	Pruno, Susino	P scap	Origine incerta
224	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Lauroceraso	P caesp	Ovest-asiatica (Sud-pontica)
225	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Pesco	P scap	Asia orientale
226	<i>Prunus spinosa</i> L.	Prugnolo	P caesp	Europeo-caucasica
227	<i>Pyrus communis</i> L.	Pero comune	P scap	Coltivata
228	<i>Quercus robur</i> L.	Farnia	P scap	Europeo-caucasica
229	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranuncolo fagavello	G bulb	Eurasiatica
230	<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranuncolo strisciante,	H rept	Paleotemperata
231	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Ranuncolo tossico, R. di palude	T scap	Paleotemperata
232	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Ravanello selvatico	T scap	Eurimediterranea
233	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Miagro peloso	T scap	Eurimediterranea
234	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia, Acacia, Gaggia	P caesp	Avventizia
235	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Crescione di Chiana	H scap	Eurosiberiana
236	<i>Rorippa prostrata</i> (Bergeret) Sch. et Th	Crescione ibrido	H scap	Centro-europea
237	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	Crescione radicina	H scap	Eurasiatica
238	<i>Rosa canina</i> L.	Rosa selvatica	NP	Paleotemperata
239	<i>Rubus caesius</i> L.	Rovo bluastro	NP	Eurasiatica
240	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rovo comune	NP	Eurimediterranea
241	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Romice conglomerato	H scap	Eurasiatica
242	<i>Rumex crispus</i> L.	Romice crespo	H scap	Subcosmopolita
243	<i>Rumex hydrolapathum</i> Hudson	Romice tabacco	H scap	Europea
244	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Romice comune	H scap	Europeo-caucasica
245	<i>Rumex palustris</i> Sm.	Romice palustre	T scap	Eurasiatica
246	<i>Rumex pulcher</i> L.	Romice cavolaccio	H scap	Eurimediterranea
247	<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco	P scap	Paleotemperata
248	<i>Salix babylonica</i> L.	Salice piangente	P scap	Avventizia
249	<i>Salix cinerea</i> L.	Salice grigio	P caesp	Paleotemperata
250	<i>Salix triandra</i> L.	Salice da ceste	P caesp	Eurosiberiana
251	<i>Salvia pratensis</i> L.	Salvia comune	H scap	Eurimediterranea
252	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Erba pesce	I nat	Eurasiatico temperata
253	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sambuco Lebbio, Sambuchella	G rhiz	Eurimediterranea
254	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambuco nero	P caesp	Europeo-caucasica
255	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Lisca lacustre, Giunco da stuoje	HE	Subcosmopolita
256	<i>Scrophularia canina</i> L.	Scrofularia canina	H scap	Eurimediterranea
257	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofularia nodosa	H scap	Circumboreale
258	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaria palustre	G rhiz	Circumboreale
259	<i>Senecio vulgaris</i> L.	Senecione comune	T scap	Eurimediterranea
260	<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.	Pabbio rossastro	T scap	Subcosmopolita

N.	Genere - Specie - Autore	Nome italiano	Biologia	Corologia
261	<i>Setaria italica</i> (L.) Beauv.	Pabbio coltivato, Panico	T scap	Tropicale
262	<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	Pabbio verticillato	T scap	Subtropicale
263	<i>Sicyos angulatus</i> L.	Sicios	T scap	Avventizia
264	<i>Silene alba</i> (Miller) Krause	Silene bianca	H bienne	Paleotemperata
265	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silene rigonfia, Bubbolini	H scap	Paleotemperata
266	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morella rampicante	NP	Paleotemperata
267	<i>Solanum nigrum</i> L.	Morella comune	T scap	Cosmopolita
268	<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Verga d'oro maggiore	H scap	Avventizia
269	<i>Sonchus arvensis</i> L.	Grespino dei campi	H ros	Eurosiberiana
270	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Grespino spinoso	T scap	Eurasiatica
271	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgo selvatico, Sorghetto	G rhiz	Termocosmopolita
272	<i>Sparganium emersum</i> Rehm.	Coltellaccio a fiore semplice	I rad	Eurasiatica
273	<i>Sparganium erectum</i> L.	Coltellaccio maggiore	I rad	Eurasiatica
274	<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.	Lenticchia d'acqua maggiore	I nat	Subcosmopolita
275	<i>Stachys palustris</i> L.	Stregona palustre	H scap	Circumboreale
276	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Centocchio comune	T rept	Cosmopolita
277	<i>Symphytum officinale</i> L.	Consolida maggiore	H scap	Europeo-caucasica
278	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Tarassaco comune, Dente di leone	H ros	Circumboreale
279	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Richard	Cipresso delle paludi	P scap	Nordamericana
280	<i>Thalictrum exaltatum</i> Gaudin	Pigamo maggiore	H scap	Orofito-sudovest-europea
281	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Felce palustre	G rhiz	Subcosmopolita
282	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Lappolina petrosello	T scap	Paleotropicale
283	<i>Tragus racemosus</i> (L.) All.	Lappola	T scap	Termocosmopolita
284	<i>Trapa natans</i> L.	Castagna d'acqua	I nat	Paleotemperata
285	<i>Trifolium repens</i> L.	Trifoglio ladino, T. bianco	H rept	Paleotemperata
286	<i>Tussilago farfara</i> L.	Tossilaggine comune	G rhiz	Paleotemperata
287	<i>Typha angustifolia</i> L.	Lisca a foglie strette	G rhiz	Circumboreale
288	<i>Typha latifolia</i> L.	Lisca maggiore	G rhiz	Cosmopolita
289	<i>Typhoides arundinacea</i> (L.) Moench	Scagliola palustre	HE	Circumboreale
290	<i>Ulmus minor</i> Miller	Olmo minore o campestre	P caesp	Europeo-caucasica
291	<i>Urtica dioica</i> L.	Ortica	H scap	Subcosmopolita
292	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Erba-vescica comune	I nat	Circumboreale
293	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana comune, Erba gatta	H scap	Europea
294	<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Vallisneria	I rad	Cosmopolita
295	<i>Verbascum blattaria</i> L.	Verbascio polline	H bienne	Paleotemperata
296	<i>Verbascum thapsus</i> L.	Tasso-barbasso	H bienne	Europeo-caucasica
297	<i>Verben officinalis</i> L.	Verbena comune	H scap	Paleotemperata
298	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Veronica acquatica	H scap	Cosmopolita
299	<i>Veronica beccabunga</i> L.	Veronica beccabunga	H rept	Eurasiatica
300	<i>Veronica persica</i> Poir.	Veronica comune	T scap	Subcosmopolita
301	<i>Viburnum opulus</i> L.	Palle di neve, Sambuco acquatico	P caesp	Eurasiatica
302	<i>Vicia cracca</i> L.	Veccia montanina	H scand	Eurasiatica
303	<i>Vicia sativa</i> L.	Veccia dolce	T scap	Mediterraneo- turanica
304	<i>Viola alba</i> Besser	Viola bianca	H ros	Eurimediterranea
305	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vite comune	P lian	Origine dubbia
306	<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Wimm.	Wolffia	I nat	Paleosubtropicale
307	<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Nappola italiana	T scap	Sudeuropea

Indice

I bodri: che cosa sono, dove si trovano, come si formano e come vengono alimentati	pag. 5
I bodri in provincia di Cremona: quanti sono, dove sono ubicati, che dimensioni hanno	pag. 11
La vita di un bodrio: come evolve e come "muore"	pag. 14
La situazione oggi e in passato, problemi e prospettive	pag. 21
Bibliografia	pag. 26
Schede	pag. 27
Legenda	pag. 28

ELENCO DEI BODRI CENSITI

1.	CA' VECCHIA	pag.	31
2.	COLONIE PADANE	pag.	34
3.	SAN ROCCO	pag.	38
4.	VACHELLI	pag.	41
5.	GERRE DEL SOLE	pag.	44
6.	CASCINA CASOTTA	pag.	48
7.	QUARTI	pag.	51
8.	CANOVA SABBIONI	pag.	54
9.	GERRE UGOLANI	pag.	57
10.	LAZZARETTO	pag.	60
11.	CITTADELLA	pag.	64
12.	CASCINA CASOTTI SUD	pag.	67
13.	CASCINA CASOTTI NORD	pag.	70
14.	FORCELLO	pag.	73
15.	CASCINA BALOTTINO	pag.	76
16.	STRACONCOLO	pag.	79
17.	RISERVINO	pag.	82
18.	VIGNA	pag.	85
19.	BOSCO RONCHETTI SUD	pag.	88
20.	PIOPPA	pag.	91
21.	CASCINA GAMBINO	pag.	94
22.	BOSCO RONCHETTI DI MEZZO	pag.	97
23.	BOSCO RONCHETTI NORD	pag.	100
24.	CA' NOVA DEL GALLO OVEST	pag.	103
25.	CA' DE' GATTI	pag.	106
26.	CA' NOVA DEL GALLO EST	pag.	110
27.	CASCINA SANTA MARGHERITA	pag.	113
28.	CASCINA LA MORTA	pag.	116
29.	LE MARGHERITE	pag.	118
30.	ISOLA PESCAROLI OVEST	pag.	121
31.	ISOLA PESCAROLI EST	pag.	124
32.	CASCINA FINALE	pag.	128
33.	BICOCCA	pag.	131
34.	CASCINA RONCHETTO	pag.	134
35.	RITA	pag.	137
36.	MOTTA	pag.	140
37.	CASCINA CAVALLERA	pag.	143

38.	BAZZI	pag.	146
39.	VECCHIO	pag.	150
40.	BOSCO PIAZZA	pag.	153
41.	RAVARA SUD	pag.	156
42.	CASCINA TAVERNELLE	pag.	159
43a.	RAVARA NORD I	pag.	162
43b.	RAVARA NORD II	pag.	165
44.	BOSCO BODINI	pag.	168
45.	CASCINA MORTARA	pag.	171
46.	PASTORE I	pag.	174
47.	PASTORE II	pag.	177
48.	PASTORE III	pag.	180
49.	CASCINA SABBIE	pag.	183
50.	PASTORE IV	pag.	186
51.	SANTA MARIA MADDALENA	pag.	189
52.	BOSCO VALLONI	pag.	192
53.	FORCHE	pag.	195
54.	MARTIGNANA	pag.	198
55.	SAN GIORGIO	pag.	201
56.	BOSCO BRACA	pag.	205
57.	CASCINA PAVARINI	pag.	208
58.	NUOVO DI CASALMAGGIORE	pag.	211
59.	VILLANOVA OVEST	pag.	214
60.	VILLANOVA EST	pag.	217