



LA PALUDE DI ONARA E I PRATI STABILI DELL'ALTA PADOVANA

La Palude di Onara è un'area umida protetta ubicata presso la linea delle risorgive di falda acquifera, poco più a sud di Cittadella, ad Onara appunto, nel Comune di Tombolo. Essa costituisce un raro biotopo con ambienti microclimatici freddi generati dalle polle di risorgiva, rifugio di un particolare tipo di flora relitta dai cicli glaciali. Zone umide come questa erano un tempo largamente diffuse nella Pianura Veneta; a seguito del crescente sfruttamento del territorio che ha caratterizzato soprattutto l'ultimo secolo, tali ambienti sono andati progressivamente scomparendo, con la conseguente perdita di una componente importante per l'equilibrio ambientale.

In tale contesto la palude di Onara rappresenta quindi non solo un patrimonio naturale, in quanto habitat per numerose specie vegetali e animali, ma anche un patrimonio storico, perché rimane uno dei pochi esempi ancora relativamente ben conservati di come doveva essere in passato la nostra Pianura in queste zone caratterizzate dall'abbondanza di acqua.

Anche la porzione dell'Alta Padovana a destra del fiume Brenta è ancora oggi un ambiente dominato dal verde dei pascoli e dall'azzurro dell'acqua. Prati stabili e risorgive sono due preziose caratteristiche ambientali da conservare e tutelare, per il bene dell'agricoltura e per la salvaguardia di un territorio unico nel padovano.



8.1 La nascita del parco della palude di Onara

Le vicende di questo Parco sono l'emblema di quanto sia difficile la salvaguardia dell'ambiente.

Il Parco della Palude, che doveva inizialmente essere istituito con legge Regionale, ha avuto ben otto delimitazioni cui corrispondono altrettanti vincoli normativi e di tutela, a partire dalla prima delibera comunale del 1980 per arrivare all'istituzione formale del Parco con la definizione di "Riserva Naturale Regionale di Interesse Locale" avvenuta con delibera n. 66 del Consiglio Comunale di Tombolo il 23 dicembre 1994. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000, pubblicato nella gazzetta ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000, la Palude di Onara è stata inserita nell'Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e delle Zone di Protezione Speciali (Z.P.S.), individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

Il 30 maggio 2000 la Giunta Comunale di Tombolo, con delibera n. 73 ha affidato la gestione dell'area ad un gruppo di volontari che maggiormente si era impegnato per la salvaguardia del territorio: il Comitato Parco Palude di Onara (dal 1997 legalmente costituito in Associazione).

Dal 09 dicembre 2004 con delibera n. 141, oltre alla gestione, anche la manutenzione è stata affidata al Comitato, che continua tuttora ad operare per la tutela e la promozione.

I pericoli e gli ostacoli sono molti e rimediare agli errori del passato a volte non è possibile.

La Palude per esempio non fu ostacolo sufficiente per la realizzazione della ferrovia avvenuta nel 1887 che la tagliò in due tronconi. La ferrovia sconvolse campagna e abitati, ma rappresentò l'arrivo inarrestabile del progresso e l'allora cultura non vedeva nelle "modernità" i rischi che poteva comportare. A distanza di anni si sono invece moltiplicati vincoli e competenze, ma, come purtroppo avviene spesso, la sovrabbondanza di questi non ha per nulla concorso alla conservazione della palude, anzi, nel lungo periodo, si è dimostrata controproducente accelerando i processi di degrado e favorendone la distruzione.

A parte le costruzioni invasive e i territori limitrofi usati come discariche, l'ultimo pericolo veramente grave è l'attentato alla falda acquifera, iniziato nel 1994 e arginato nel 2004. Era infatti stata fatta una richiesta per il permesso di ricerca per acque minerali; l'intervento pronto del Comitato, appoggiato dall'Amministrazione Comunale, ha fatto in modo che la Regione Veneto, dopo 10 anni, si rendesse conto del danno che tale concessione poteva arrecare alla Palude e non procedesse sulla stessa strada ma negasse invece il permesso di prelievo.



Memorie storiche del sito

8.2

La palude di Onara è al centro della storia di questa parte del Veneto: molti segni delle più importanti memorie sono tuttora visibili.

In epoca preromana il territorio fu occupato dagli antichi Veneti che tenevano fiorenti commerci con Roma e con le numerose popolazioni Celtiche. Particolarmente apprezzato l'allevamento dei cavalli raffigurati in numerosi steli tombali.

Le trasformazioni più consistenti si ebbero a partire dal I sec. a.C. con la centuriazione romana di Bassano - Cittadella a nord della palude e con la costruzione della strada consolare Postumia nel 148 d.C.

I segni dei decumani principali e la struttura fondiaria a campi romani sono ancora perfettamente identificabili.

Dei numerosi passaggi di tribù barbariche, particolare rilevanza assunse l'invasione dei Longobardi avvenuta nel 568. Costoro s'insediarono permanentemente fondendosi con la popolazione ed assorbendone la religione: l'architettura rustica in sasso della vicina Pieve di San Donato (VI - VII sec.), situata poco a sud di Cittadella, testimonia la sua origine longobarda.

Il nome di Onara appare storicamente per la prima volta in un diploma dell'imperatore Ottone I, del 28 maggio 972 (un atto di donazione di terre al monastero di San Candido d'Intica, nel quale si legge ...que appelluntur aunario..., indicato in "Storia degli Eccelini" di Giambattista Verci - Tomo Terzo).

La memoria storica più importante è rappresentata dalla presenza degli Ezzelini, il cui capostipite, un cavaliere di



nome Ecelo, discese in Italia nel 996 con Corrado II detto "il Salico". Per i suoi servigi militari, Ecelo ebbe in dono dall'Imperatore i possedimenti di Onara e di Romano. Proprio qui, ai margini della palude, gli Ezzelini costruirono il loro castello. Probabilmente in origine era una masseria fortificata con pali di legno e argini di terra. Già da subito la famiglia prese l'appellativo di "da Onara". Presso l'archivio storico del Comune di Tombolo è oggi conservata la planimetria dello spalto del castello. La dinastia proseguì con Ezzelino I da Onara detto il Balbo (che partecipò alla II crociata), Ezzelino II detto il Monaco ed infine il famoso Ezzelino III detto il Tiranno, nominato da Dante stesso nel IX canto del Paradiso. La presenza dell'antica chiesetta di Santa Margherita, la denominazione di toponimi e la testimonianza di antiche mappe rendono ancora oggi individuabile il sito. Fonti storiche ci narrano che il castello sia stato distrutto dai Padovani nel 1199 e la vicenda farebbe parte di quel periodo di scontri feroci e sibillini che funestò il territorio di contesa tra guelfi e ghibellini, ma che si opponeva soprattutto all'egemonia regionale promossa da Ezzelino III. Questi ne uscì sconfitto ed il materiale del castello venne usato per parte delle mura di una cittadina in costruzione (1220) ad opera di Benvenuto da Carturo, che da allora si chiamò "Cittadella". Dopo la distruzione del castello, gli Ezzelini si ritirarono nell'altro loro feudo, Romano, mutando il loro nome "da Onara" in "da Romano". Una pergamena datata 6 agosto 1074, conservata all'Archivio di Stato di Vicenza, è il documento noto più antico riferito agli Ezzelini e contiene un atto notarile redatto proprio nel castello di Onara. Alla fine del documento, prima delle firme si può notare una scritta che dice "...Actum in villa Aunara feliciter..." cioè atto redatto nella villa di Onara. Il documento è un atto di donazione di una masseria, di proprietà di Gisla moglie di Ecelo, al convento dei SS. Felice e Fortunato di Vicenza.

In un'altra pergamena, conservata nell'archivio di Stato di Treviso e datata 13.12.1076, si legge che lo stesso Ecelo si nomina "...de loco Aunerio et Romano".

Ne esiste poi una terza ed ultima, datata 16.7.1077, contenente un altro atto notarile di compravendita ed anche in questo si legge "...Actum in Aunerio feliciter..."

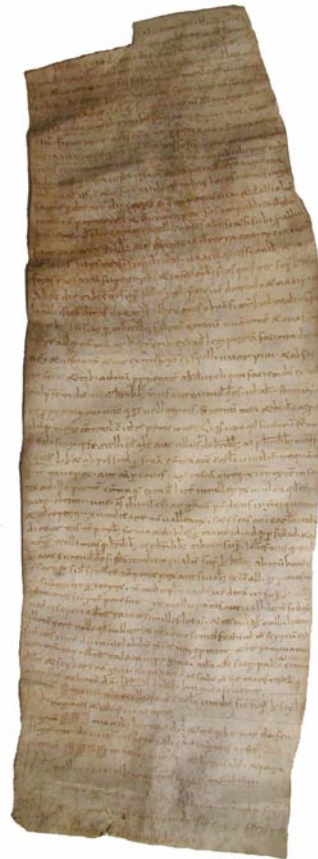
Questi documenti testimoniano senza ombra di dubbio la presenza di Ecelo e la sua dinastia ad Onara oltre alla sua denominazione "da Onara", mantenuta fino alla distruzione del castello.

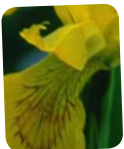
Ha inizio, da allora, una fase di decadenza per questo piccolo centro ed invece il progressivo aumento di importanza dei centri vicini come Cittadella e Tombolo.

Ai margini del centro di Onara si trova la "Villa Cittadella" poi Giusti. Documenti storici ne testimoniano le trasformazioni (1577) da rudimentale masseria cinta da mura in Villa Veneta, modificata in tempi recenti con decorazioni a merlatura a mo' di castello. Rappresenta ancor oggi con il suo parco di carpini, anche se in stato di degrado, un'importante emergenza monumentale.

Val la pena di ricordare l'utilizzo dell'acqua della palude per i mulini e per le risaie ampiamente estese fino a tutto l'800 e ben documentate nelle antiche mappe e nei catasti storici.

La rivisitazione storica avutasi nel 2001/2002 grazie a nuove ricerche su Ezzelino e culminate nella fortunata mostra, ha aperto nuove curiosità storiche e il Comitato sta faticosamente continuando le ricerche, contribuendo alla stesura di tesi di laurea e collaborando con gli Archivi Storici e l'Università di Padova.





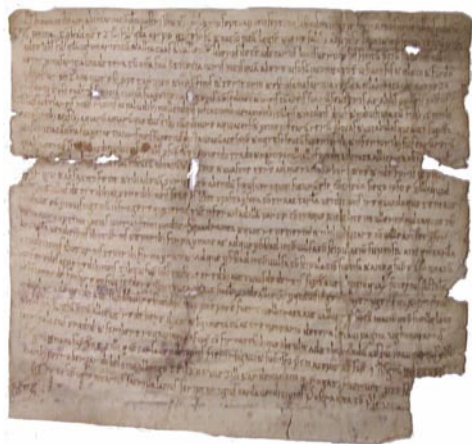
8.3 Inquadramento idrogeologico

La palude di Onara è situata in corrispondenza della fascia delle risorgive e a tale localizzazione deve le sue caratteristiche di area umida; la fascia delle risorgive attraversa tutto il territorio della Pianura Padana e rappresenta la linea di passaggio tra quelle aree di alta e bassa pianura che si sono delineate durante il processo di formazione della pianura.

8.3.1 Geologia della Pianura Veneta

La formazione della pianura Veneta e in generale di tutta la Pianura Padana e la struttura degli acquiferi in essa presenti risalgono all'ultimo milione di anni, nell'era attuale, la Quaternaria, in particolare al periodo Pleistocenico. Durante questo periodo il vasto golfo fino ad allora presente venne riempito con depositi di origine marina e fluviale, fino all'emersione della pianura. Successivamente l'alternanza di periodi glaciali e interglaciali generò l'aspetto attuale del territorio. Variazioni climatiche portarono infatti a periodi con temperature più basse, tali da permettere il mantenimento di grandi estensioni di ghiaccio fino a tutte le attuali valli alpine, alternati a periodi più caldi, con il conseguente ritiro dei ghiacciai. L'ultima glaciazione fu quella che ebbe maggior influenza sull'aspetto attuale della pianura; il periodo postglaciale che seguì (circa 10.000 anni fa), vide la formazione di molti degli attuali bacini idrografici, che portarono e portano ancora verso valle i materiali provenienti dalle catene montuose. La composizione litologica delle ghiaie e delle sabbie che costituiscono la pianura alluvionale dipende quindi strettamente dal tipo di rocce presenti nelle zone dove i fiumi svolgono attività erosiva.

Nella pianura Veneta i materiali grossolani sono di origine sedimentaria calcareo - dolomitica, mentre i materiali più fini sono soprattutto di origine silicea.



Caratteristiche dei terreni e della falda

8.3.2

La pianura Padana può essere attualmente suddivisa in alta pianura e bassa pianura, in base soprattutto alla diversa composizione granulometrica e litologica dei suoli. L'alta pianura è la fascia più prossima ai rilievi e si estende a partire dal punto in cui si riduce nettamente la pendenza dei corsi fluviali, in corrispondenza del quale inizia il deposito di materiali grossolani, costituiti da ciottoli, ghiaie e rare sabbie. I suoli in questa zona risultano quindi permeabili e aridi.

La media e la bassa pianura sono caratterizzate da depositi di materiali progressivamente più fini, con componenti argillose e limose sempre più predominanti a mano a mano che ci si sposta da monte a valle. Questi suoli sono quindi poco permeabili e tendenzialmente umidi.

A titolo indicativo si può individuare il confine tra l'alta e la bassa Pianura corrispondente alla fascia situata tra 50 e 100 m s.l.m., chiaramente con possibili variazioni locali.

Nell'area dell'alta pianura esiste un'unica grande falda (acquifero indifferenziato); nei depositi della media e bassa pianura invece esiste una serie di falde sovrapposte di cui la prima è generalmente libera e quelle sottostanti in pressione, localizzate negli strati permeabili ghiaiosi e sabbiosi intercalati alle lenti argillose poco permeabili. Questo sistema di falde in pressione trae alimentazione dall'unica grande falda freatica posta a monte, che ne condiziona quindi la qualità. L'area di ricarica del sistema acquifero corrisponde alla fascia delle ghiaie, presente nell'alta pianura, lungo la quale la falda freatica è facilmente in comunicazione con la superficie del suolo. Questa porzione di pianura è per questo molto importante perché attraverso gli afflussi meteorici, la dispersione dei corsi d'acqua e l'infiltrazione delle acque irrigue consente la conservazione ed il rinnovamento delle risorse idriche sotterranee, ma in quest'area la falda risulta anche molto vulnerabile ad eventuali fenomeni di inquinamento.

La zona di passaggio dal sistema indifferenziato al multifalde è rappresentata dalla porzione di territorio denominata fascia delle risorgive. In quest'area la falda si avvicina alla superficie del suolo fino ad emergere, anche a causa della presenza sottostante di terreno argilloso, formando le cosiddette risorgive.

La falda sotterranea è infatti formata dall'acqua che circola nei vuoti presenti tra gli elementi ghiaiosi e sabbiosi; man mano che la composizione del terreno passa da ghiaiosa/sabbiosa ad argillosa/limosa questi vuoti si riducono fino ad essere talmente piccoli da non poter più essere percorsi dall'acqua, raggiungendo una condizione di impermeabilità.

Perforazioni eseguite in aree vicine ad Onara hanno rilevato ghiaie grosse per 15-20 metri, seguite da un'alternanza di strati d'argilla con strati di ghiaia o sabbia e talvolta lenti di torba ed infine il substrato roccioso a circa 400 metri di profondità. Per quanto riguarda poi in particolare l'area della palude di Onara, al di sopra dello spesso strato di ghiaia che caratterizza questa parte della pianura è presente uno strato di torba e terreno vegetale che attualmente ha uno spessore di circa 1 metro.

La torba è materiale vegetale che in ambienti come questi, con terreni saturi d'acqua e quindi privi di ossigeno libero, subisce decomposizione ad opera di microrganismi anaerobici, diventando materiale organico altamente umificato e parzialmente mineralizzato. In particolare le torbiere "basse" delle aree di pianura si differenziano da quelle "alte" per avere una più alta percentuale di materiale organico mineralizzato ed una acidità ridotta; vegetazione tipica delle prime sono i cariceti e i canneti, mentre le seconde sono caratterizzate dagli sfagni.

Queste aree torbose erano in passato molto più diffuse in questa parte di territorio, mentre attualmente Onara rappresenta una delle uniche testimonianze rimaste.

L'alimentazione della falda è fortemente legata al fiume Brenta e al sistema delle rogge irrigue alimentate da esso; la superficie della falda infatti oscilla notevolmente in concomitanza con le fasi di piena del fiume e con un'entità che non può essere spiegata solamente attraverso apporti meteorici. Essendo le falde così strettamente legate al fiume, i numerosi cambiamenti subiti da questo nel corso soprattutto dell'ultimo secolo hanno profondamente influito anche sulle caratteristiche delle falde stesse. Gli interventi più determinanti sono stati in particolare la costruzione di alcune dighe montane, che hanno ridotto gli apporti solidi, e soprattutto l'asportazione di materiale ghiaioso e sabbioso, abbassando il livello dell'alveo anche di 5-10 metri; in questo modo è drasticamente

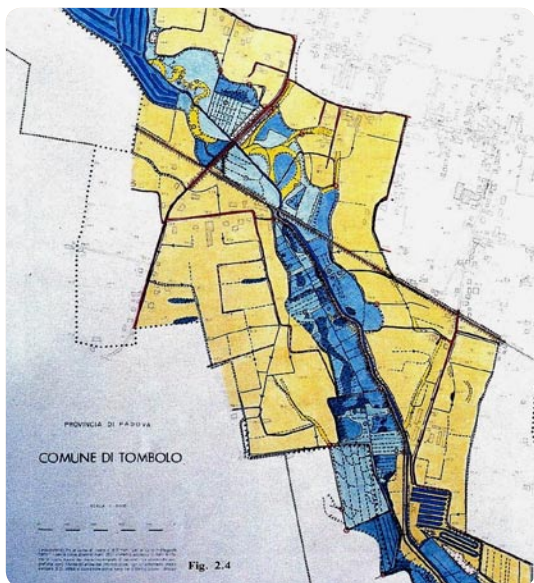
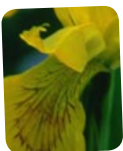
diminuito l'effetto di ricarica che il fiume ha sulla falda, causando l'abbassamento anche di quest'ultima, peraltro impoverita anche dai numerosi prelievi effettuati. L'acquifero presente in questa zona, infatti, per la sua abbondanza e buona qualità, è intensamente sfruttato. Poiché le risorgive rappresentano gli sfiori di troppo pieno del sistema acquifero, esse sono le prime a risentire del fenomeno dell'abbassamento della falda, subendo quindi un forte calo di portata.

Il fiume Tergola

La Palude di Onara è caratterizzata dalla presenza del fiume Tergola; esso nasce dalle risorgive dette "Sansughe" e da alcuni rami delle risorgive dette "Basse", a pochi chilometri a sud-est di Cittadella, entra quindi nel territorio della palude e lo attraversa in senso nord-sud, ricevendo proprio a questo livello il maggiore apporto di acqua. Entra infatti con una portata di appena 300 l/sec, per uscire dall'area della palude con una portata di 1100 l/sec; non si può individuare una sorgente precisa, ma l'apporto è dato dalle numerose polle di risorgiva che sono presenti, che si manifestano con intensità in corrispondenza della depressione presente nei suoli ghiaioso - torbosi che caratterizza l'area della palude. All'interno di questa area depressa troviamo i paleoalvei del Tergola, con gli antichi meandri non più percorsi a causa delle opere di arginatura e canalizzazione che hanno profondamente modificato, come per la maggior parte dei fiumi della pianura, il suo corso, senza contare che l'acqua del fiume è stata fino a poco tempo fa sfruttata anche attraverso derivazioni per alimentare le due peschiere, attualmente abbandonate, che sono collocate a nord e a sud della palude.

8.3.3





Come numerosi fiumi di risorgiva, il tratto iniziale di questo corso d'acqua, che rientra all'interno del territorio della palude, presenta delle caratteristiche fisico chimiche che nel complesso indicano uno stato buono, non evidenziando rilevanti fenomeni di contaminazione, ma in seguito la qualità delle sue acque risulta peggiorata a causa dell'intenso sfruttamento del territorio attraverso il quale scorre.

8.3.4 L'ambiente di risorgiva

La palude di Onara rappresenta oggi una delle poche aree del territorio Veneto in cui sia ancora conservato l'ambiente di risorgiva; le risorgive, fin dal passato sfruttate dall'uomo in modo da poter essere utilizzate per l'attività agricola, stanno oggi progressivamente scomparendo, sia a causa del crescente sfruttamento del territorio, sia, come detto in precedenza, a causa del fenomeno di abbassamento della falda.

Le acque di risorgiva sono caratterizzate da una temperatura quasi costante durante tutto l'arco dell'anno, che si aggira attorno ai 13 gradi, con valori minimi mai inferiori a 10 gradi, raggiunti in aprile, e valori massimi mai superiori a 16 gradi, raggiunti in ottobre, con alcuni mesi di ritardo quindi rispetto alle variazioni di temperatura nell'ambiente circostante, e con importanti riflessi sulla flora del microambiente che qui si crea. Queste acque, provenienti dalla falda, sono generalmente di tipo carbonato-calcico con una durezza attorno ai 15°-50° dF (gradi francesi). I terreni in queste aree presentano un pH generalmente con valori neutro - basici, di poco superiori a 7, e un rapporto C/N (carbonio-azoto) attorno a 10-15, indicando quindi una scarsa trasformazione delle sostanze organiche presenti. Spesso nelle vicinanze delle polle di risorgiva, inoltre, si possono osservare bolle di gas che filtrano attraverso il fondale ghiaioso, originate da fenomeni di putrefazione che si sviluppano nei depositi organici vegetali presenti a

basse profondità o anche per la presenza di un minimo carico piezometrico.

Grazie all'umidità dell'ambiente e la temperatura costante dell'acqua per tutto l'anno, nell'area delle risorgive si crea un microclima più caldo della campagna circostante durante i mesi invernali, evitando la formazione di ghiaccio, e più fresco durante la stagione estiva, permettendo infatti la presenza di specie generalmente tipiche di climi più freddi.

Flora e vegetazione della palude

8.4

Studi effettuati sui reperti fossili hanno rivelato che in passato quest'area, come molte altre zone della pianura Padana, era ricoperta da una densa foresta dominata da querce (*Quercus robur*, *Quercus pubescens*) e con frassini (*Fraxinus excelsior*), olmi (*Ulmus minor*), carpini bianchi (*Carpinus betulus*) e nei terreni più umidi pioppi gatterini (*Populus canescens*) salici bianchi (*Salix alba*) e ontani (*Alnus glutinosa*).

A seguito dello sfruttamento sempre più esteso del territorio, ed in particolar modo delle opere di bonifica e prosciugamento, queste aree si sono trasformate, con la conseguente perdita delle formazioni vegetazionali originarie.

Nel territorio della palude si possono trovare ancora alcune aree che presentano queste caratteristiche, concentrate soprattutto lungo gli argini; sono alcuni lembi del bosco idrofilo originario, con poche piante relitte di ontano nero, salice bianco, olmo accompagnati da pioppo gatterino, pioppo cipressino, frangola (*Frangula alnus*), sanguinella (*Cornus sanguinea*).

Su gran parte della superficie sono invece presenti attualmente boschi degradati, dove si trovano varie presenze ruderali come il rovo (*Rubus fruticosus*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*), e aree con predominanza di pioppi, soprattutto pioppi ibridi introdotti per coltivo.



Per quanto riguarda la vegetazione erbacea in questi ambienti si possono individuare alcune caratteristiche peculiari:

- forte presenza di idrofite, ovvero forme vegetali per le quali l'acqua è elemento indispensabile al sostentamento e che si sviluppano totalmente in acqua e di elofite, più tipiche di zone che alternano periodi di emersione a immersione, con il solo apparato radicale affondato in un substrato saturo d'acqua, mentre il resto della pianta è totalmente emerso.
- presenza di specie Boreali, ovvero specie il cui areale è centrato nelle regioni temperato fredde dell'emisfero boreale e presenti nei boschi di conifere e nelle torbiere; nel nostro clima quindi è possibile trovarle soprattutto in ambienti umidi e freschi. Nelle aree di risorgiva, in particolare, è presente un microclima adatto al loro sviluppo, grazie alla continua presenza di acqua e alla temperatura costante di questa che permette durante l'estate di mantenere l'ambiente più fresco rispetto al territorio circostante. Tali specie vengono anche considerate relitti glaciali, in quanto costituivano la flora tipica della nostra Pianura in epoca glaciale e al ritiro dei ghiacciai sono sopravvissute solo in queste aree di risorgiva grazie al microclima più fresco che qui si crea. In particolare nella palude di Onara alcuni esempi di relitti glaciali sono *Parnassia palustris*, il sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum*), l'anemone di bosco (*Anemone nemorosa*), il cardo giallastro (*Cirsium oleraceum*), la potentilla (*Potentilla erecta*). A queste si aggiunge poi una specie rara endemica della Pianura Veneto-Friulana, *Euphrasia marchesettii*.



I prati umidi (molinieti)

Possono costituire una fase conseguente al prosciugamento dell'ambiente sopra descritto, caratterizzati dalla dominanza di molinia (*Molinia cerulea*) e giunco (*Juncus subnodulosus*) con presenza di valeriana (*Valeriana dioica*), equiseti (*Equisetum palustre*), mazza d'oro (*Lysimachia vulgaris*), cardo (*Cirsium oleraceum*), accompagnati da senecione (*Senecio doria*) e potentilla (*Potentilla erecta*).

I cariceti

Sono gli ambienti dominati da formazioni a carice, tra cui si possono distinguere:

- nei canali di drenaggio, con acqua bassa ma corrente: vegetazione con predominanza di carici di specie *Carex elata* e *Carex acutiformis*, caglio (*Galium palustre*), nontiscordardimé delle paludi (*Myosotis scorpioides*), menta acquatica (*Mentha aquatica*), giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*) accompagnati da consolida maggiore (*Symphytum officinale*), salcerella maggiore (*Lythrum salicaria*), cardo di palude (*Cirsium palustre*).

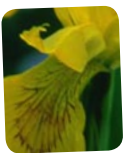


8.4.1 Formazioni vegetali della palude di Onara

Nel territorio della palude di Onara, oltre alle aree boscate sopra descritte, si possono individuare, in base alle formazioni vegetali presenti, i seguenti ambienti:

I prati torbosi

Concentrati nelle vicinanze del Ponte Nuovo, rappresentano i resti di torbiera che costituivano uno degli ambienti più tipici della palude, e che sono oggi ridotti a pochi frammenti; sono rappresentati da una formazione vegetale con dominanza di giunco nero (*Schoenus nigricans*) e presenza di specie tipiche di ambienti freschi come *Parnassia palustris*, carice (*Carex panacea*, *Carex davalliana*), erioforo (*Eriophorum latifolium*), orchidea palustre (*Orchis palustris*).



➤ Cariceti asciutti o sfalciati: derivano dalla vegetazione descritta sopra, ma sono caratterizzati dalla predominanza di *Cyperus longus* e rappresentano uno stadio di passaggio tra i cariceti e i molinieti: oltre a *Cyperus longus* vi è la presenza di carici (*Carex elata*, *Carex davalliana*), menta acquatica (*Mentha aquatica*), valeriana (*Valeriana dioica*), dente di leone (*Leontodon hispidus*).

➤ Cariceti a Phragmites - Canneti: sono un'evoluzione dei cariceti a seguito dell'intervento antropico e soprattutto degli incendi, che favoriscono l'espansione della cannuccia di palude (*Phragmites australis*), più resistente; questa specie è infatti una delle maggiori indicatori di disturbo antropico. Sono presenti oltre alla cannuccia, anche carici, accompagnati da consolida maggiore (*Symphytum officinale*), salcerella (*Lythrum salicaria*), cardo (*Cirsium oleraceum*), canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*).

I marisceti

Presenti vicino alle polle e nelle depressioni del terreno dove l'acqua tende a stagnare, sono caratterizzati dalla dominanza quasi totale del falasco (*Cladium mariscus*), accompagnato da poche altre specie.

La vegetazione acquatica

Oltre alle formazioni vegetali descritte, vi è quella componente totalmente acquatica della vegetazione, costituita da idrofite, che vivono perennemente sommerse e possono essere radicate al fondo o galleggianti; tra queste predominano specie appartenenti al genere *Lemna* e *Potamogeton*, che nelle pozze poco profonde o lungo le rive del fiume convivono con le specie più tipiche dei cariceti.

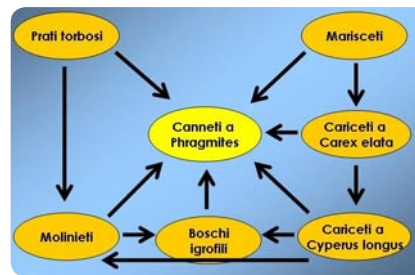
A seguito del progressivo prosciugamento che si sta verificando in queste aree, anche a causa, come detto, del sensibile abbassamento della falda, si può identificare una tipica evoluzione di questi ambienti:

➤ in suoli torbosi neutro-basofili la vegetazione dei prati torbosi si è evoluta quasi completamente in quella dei prati umidi con *Juncus subnodulosus*, e come detto in precedenza, dell'originaria vegetazione di torbiera sono rimasti solo alcuni lembi.

➤ In piccole pozze stagnanti e dove l'acqua è lenta il marisceto evolve in cariceti, o scompare del tutto, nel caso dei prosciugamenti delle polle di risorgiva.

➤ Nelle depressioni che portano l'acqua al Tergola il cariceto tende ad evolvere, a seguito del prosciugamento di tali depressioni e delle operazioni di sfalcio, in molinieto e per abbandono verso formazioni boschive di tipo igrofilo.

Gli incendi inoltre tendono a rendere omogeneo e fisicamente monotono l'ambiente, favorendo ovunque lo sviluppo della cannuccia di palude (*Phragmites australis*).



Fauna della palude

Nonostante vi sia carenza di studi recenti eseguiti sul territorio della palude, si possono elencare le principali specie che, in base alle fonti bibliografiche raccolte, sono in essa presenti.

Entomofauna

Tra gli insetti è segnalata la presenza di *Lycaena dispar*, lepidottero elencato nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat", caratteristico di ambienti aperti, con vegetazione erbacea, preferibilmente rappresentati da paludi e marcite.

Contestualmente agli interventi che il Servizio Forestale Regionale sta effettuando nella palude, grazie alla presenza di un entomologo tra gli operatori forestali impiegati, si stanno effettuando dei rilievi sull'entomofauna del sito al fine di valutare le modifiche sul numero di specie e la frequenza di individui per ciascuna di queste in relazione agli interventi selvicolturali effettuati. Tali rilievi permetteranno quindi di avere informazioni più aggiornate e precise relativamente a questa componente della fauna.

Ittiofauna

La popolazione ittica è costituita principalmente da trota fario (*Salmo trutta fario*) e trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), specie immesse regolarmente nell'alto corso del Tergola per l'attività di pesca sportiva.

Altre specie presenti e comuni nelle acque della pianura sono l'anguilla (*Anguilla anguilla*), il luccio (*Esox lucius*), lo spinarello (*Gasterosteus aculeatus*), la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), il panzarolo (*Orsinigobius punctatissimus*).

Sono inoltre state segnalate le seguenti specie elencate negli allegati della Direttiva "Habitat": la lampreda padana (*Lampetra zanandreae*), specie particolarmente sensibile alle modificazioni ambientali e ritrovabile perciò solo in ambienti non inquinati, il cobite comune (*Cobitis taenia*) e il cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*).

8.5

8.5.1

8.5.2

8.5.3 Erpetofauna

Tra gli anfibi troviamo il tritone crestato (*Triturus cristatus*), la rana verde (*Rana kl. esculenta*), la rana di Lataste (*Rana latastei*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), il rospo comune (*Bufo bufo*) e il rospo smeraldino (*Bufo viridis*). Sono particolarmente importanti e presenti negli allegati della Direttiva "Habitat" il tritone crestato e la rana di Lataste, quest'ultima è una specie endemica legata ad ambienti boschivi, ed è attualmente minacciata di estinzione.

Tra i rettili l'orbetto (*Anguis fragilis*), il ramarro (*Lacerta viridis*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), la lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*), il biacco (*Coluber viridiflavus*), la biscia tassellata (*Natrix tessellata*), la natrice (*Natrix natrix*).

E' importante la presenza della lucertola vivipara, elencata negli allegati della Direttiva "Habitat" e presente attualmente nelle torbiere della Pianura Padana come specie relitta post-glaciale, che isolandosi dalle altre popolazioni ha acquisito adattamenti ecologici e fisiologici talmente distanti geneticamente dalle popolazioni nord-europee da potersi considerare probabilmente come una nuova specie.



- nitticora (*Nycticorax nycticorax*)
- poiana (*Buteo buteo*)
- germano reale (*Anas platyrhynchos*)
- marzaiola (*Anas querquedula*)
- gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)
- martin pescatore (*Alcedo atthis*)
- falco di palude (*Circus aeruginosus*)
- ballerina gialla (*Motocilla cinerea*)
- ballerina bianca (*Motocilla alba*)
- migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*)
- tarabusino (*Ixobrychus minutus*)
- martin pescatore (*Alcedo atthis*)

8.5.4 Avifauna

Come per tutte le zone umide, anche per l'area della palude di Onara tra la fauna presente un ruolo predominante è svolto dall'avifauna.

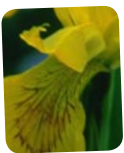
Sono presenti moltissime specie, sia nidificanti, sia svernanti, sia di sosta lungo le rotte migratorie anche perché la palude è in vicinanza del corso del fiume Brenta.

In base a studi condotti nella palude, alcune delle specie identificate sono:

- tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)
- garzetta (*Egretta garzetta*)
- airone rosso (*Ardea purpurea*)
- sgarza-ciuffetto (*Ardeola ralloides*)
- airone cenerino (*Ardea cinerea*)

Tra queste sono specie di interesse comunitario (elencate nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Direttiva Uccelli") il martin pescatore, sedentario, l'airone rosso, migratore primaverile, il falco di palude, migratore regolare e svernante, il tarabusino, migratore e nidificante, la nitticora, sedentaria.





8.5.5 Mammiferi

Sono presenti il riccio (*Erinaceus europaeus*), la talpa (*Talpa europaea*), il toporagno comune (*Sorex araneus*), il toporagno acquaiolo (*Neomys fodiens*), la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), la lepre (*Lepus europaeus*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), l'arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il topolino delle risaie (*Micromys minutus*), il ratto nero (*Rattus rattus*), il topolino delle case (*Mus domesticus*) e il surmolotto (*Rattus norvegicus*), soprattutto vicino alle abitazioni perché specie antropofile; specie come la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*), la puzzola (*Mustela putorius*), il tasso (*Meles meles*) e la faina (*Martes foina*) sono invece segnalate come presenti lungo il Brenta, per cui si ritiene possibile la loro presenza, anche solo di passaggio, anche nell'area della palude.

Tra questi sono da segnalare il moscardino, specie presente tra gli allegati della Direttiva "Habitat", ghiride di particolare interesse ecologico nella pianura veneta perché legato ad ambienti di siepe in costante diminuzione a causa dell'agricoltura intensiva; inoltre il toporagno acquaiolo, presente solo in ambienti con acque non inquinate, e la nittola, specie legata ad ambienti boschivi.

E' da ricordare inoltre la presenza sempre più massiccia della nutria (*Myocastor coypus*), specie non autoctona, importata dal Nord America, che in questo ambiente è praticamente priva di nemici e predatori e perciò ha ormai colonizzato tutto il corso del Tergola; essa costituisce una minaccia non solo per l'ecosistema locale, in quanto ad esso estranea, ma anche per gli argini, nei quali scava numerose tane, riducendone la solidità.



In particolare, la zona delle risorgive era ancora poco sfruttata e le attività agricole erano quasi esclusivamente di risicoltura e di produzione di "strame", ovvero le erbe palustri che venivano sfruttate come lettiera per il bestiame. Testimonianze risalenti all'inizio del 1900 (Beguinot, 1911) riferiscono ancora di risaie in tutto il territorio di Onara e nei comuni confinanti.

Il primo intervento significativo per l'assetto dell'area fu la costruzione della ferrovia nella seconda metà dell'800. Permanevano comunque in questa porzione di territorio aree relativamente integre, con lembi di boscaglia allo stato naturale; alla fine dell'800 venne inoltre disattivato il Mulino del Coppo.

Negli anni '30 si ebbe un'ulteriore espansione delle aree bonificate e coltivate, tanto più che le zone umide erano considerate insalubri e fonte di malattie come ad esempio la malaria. Negli anni '60 vennero costruite due peschiere, una a nord e una a sud dell'area, che rimasero attive fino agli anni '80. Si susseguirono inoltre numerosi tentativi di sfruttare i terreni ghiaiosi presenti; l'intenso sfruttamento del patrimonio idrico e le escavazioni praticate nell'alveo del fiume Brenta portarono infine in tutto il territorio all'abbassamento della falda e alla riduzione ulteriore delle aree umide.

Attualmente ancora numerosi toponimi in queste zone ricordano la presenza di aree umide e di aree boschive. Lo stesso nome di Onara sembra derivare dal termine latino "Aunario", derivato probabilmente da *Alnus*, ovvero l'ontano, una delle piante più caratteristiche degli ambienti umidi.

8.6 Evoluzione dell'uso del territorio di Onara

Analizzando i cambiamenti subiti dal territorio di pianura in cui ricade l'area della palude di Onara, vediamo che in epoca romana si ebbe il primo intervento significativo con un aumento dello sfruttamento agricolo su tutta l'area, prima coperta per lo più da prati e da boschi; il territorio assunse le caratteristiche introdotte dalla centuriazione romana, con campi chiusi, delimitati da siepi e gruppi arborei; le aree marginali venivano invece lasciate a bosco; tra queste ultime ricadeva anche la zona della palude.

Con le invasioni barbariche molte delle aree coltivate vennero abbandonate, consentendo nuovamente l'avanzata del bosco e della palude.

Durante il medioevo e con la diffusione dei monasteri benedettini e cistercensi si ebbe un nuovo recupero dei terreni agrari e l'introduzione del sistema di irrigazione mediante le rogge derivate dai corsi d'acqua.

Con l'avvento della Repubblica Veneta venne incrementato e ottimizzato l'uso del territorio sviluppando diversi tipi di colture, alternate al pascolo, e diffondendo nelle aree più ricche di acqua la coltura del riso, che ebbe il suo massimo nel XVIII secolo. Nel territorio di Onara,

8.7 Fattori che minacciano la conservazione della palude

Come già detto, il crescente sfruttamento del territorio, non solo nei dintorni della palude ma anche, a più largo raggio, in tutta l'area legata al fiume Brenta, ha irreparabilmente danneggiato e ridotto l'ecosistema presente. Risulta perciò ancora più importante, attualmente, salvaguardare quanto rimasto dell'ambiente originario.

Nel corso della storia di questo sito, dai primi tentativi di salvaguardia fino ad oggi, la conservazione dell'area è stata minacciata da varie attività già insediate sul territorio, e altre che tentavano di nascere e che andavano in netto contrasto con l'obiettivo di tutela della palude. Tra queste lo sfruttamento intensivo delle ghiaie presenti nel sottosuolo, progettato negli anni '70 e per fortuna mai realizzato, e recentemente il prelievo di acque minerali da pozzi limitrofi all'area del parco, poi fortunatamente vietato poiché causa di ulteriore impoverimento della falda.

I fattori che attualmente possono influenzare di più il destino dell'ecosistema della palude sono:

- l'interramento e il drenaggio dell'area, che sono i fattori più influenti e che causano la perdita delle caratteristiche peculiari di ambiente umido;
- il livello dell'acqua della falda freatica, che come detto tende a calare, a seguito delle attività di sfruttamento sia della falda stessa, che dei terreni in cui essa è situata;
- l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, fenomeno di larga diffusione, ma per affrontare il quale negli ultimi anni vi è stato un crescente impegno rispetto al passato.

Su questi fattori, legati ad uno sfruttamento del territorio che interessa da molto tempo un po' tutte le nostre zone di pianura, gli interventi possono essere mirati solo a limitare, e non ad eliminare, gli effetti negativi sull'ecosistema della palude, impedendo almeno quelle attività più direttamente pericolose per il parco; stiamo infatti parlando di attività svolte a largo raggio sul territorio, con notevoli implicazioni economiche e sociali, che difficilmente potranno essere eliminate.

Interventi più diretti e concreti possono invece essere fatti su altri fenomeni che avvengono all'interno del territorio della palude, come gli incendi, l'impoverimento dei terreni e la diffusione delle specie infestanti, che causano la riduzione della biodiversità e la scomparsa delle specie più caratteristiche, ma anche più fragili.

A tale scopo a partire dal 2003 è stata avviata una collaborazione con il Servizio Forestale Regionale di Padova finalizzata ad una attività di manutenzione e rinaturalizzazione delle aree boscate della palude.

In particolare finora tale attività è stata svolta su una porzione di territorio in passato utilizzata come pioppeto e successivamente abbandonata; gli interventi che vengono periodicamente effettuati sono finalizzati a:

- pulizia dell'area da soggetti schiantati e dalle specie infestanti;
- impianto di specie autoctone, in particolare ontano nero, farnia e carpino bianco, laddove

l'ambiente sia più favorevole a questi.

Sono inoltre programmati interventi periodici di contenimento delle specie infestanti, al fine di favorire lo sviluppo di una maggiore variabilità.

Purtroppo il processo di integrazione della zona protetta con l'ambiente circostante è ancora agli inizi ed è ancora poco diffusa la consapevolezza dell'importanza di questa porzione di territorio, che viene vista più come un vincolo ed un ostacolo che come una risorsa. Oltre alle operazioni già programmate a breve termine, per una efficace gestione dell'area sono necessari inoltre numerosi interventi di manutenzione costante e continua nel tempo, troppo consistenti per poter essere affrontati con le sole forze dei componenti del "Comitato Parco Palude di Onara" che finora, a titolo volontario, si sono impegnati per la conservazione della palude.



Ruolo sociale e progetti futuri della palude

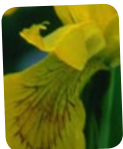
8.8

Il ruolo sociale

8.8.1

Negli ultimi anni si è cercato di valorizzare sempre più il ruolo sociale e didattico che la palude ha per la popolazione circostante.

Requisito fondamentale per un'area protetta, al fine di una integrazione proficua con l'ambiente circostante, è infatti che essa non sia solo oggetto di conservazione, ma svolga soprattutto delle funzioni utili alla comunità. Per la comunità circostante la palude può rappresentare un luogo di svago e relax, ideale per trascorrere qualche ora in mezzo al verde, in un ambiente fresco ed ombreggiato. Sono infatti sempre più numerosi i visitatori che frequentano quest'area, specie durante



i fine settimana, passeggiando e scoprendo i diversi percorsi.

Altro ruolo fondamentale della palude, che verrà sempre più incentivato, è quello educativo - didattico; vengono effettuate infatti numerose visite guidate nel corso dell'anno, rivolte sia a varie associazioni sia e soprattutto alle scuole; per queste ultime, in alcuni casi, la visita viene preceduta da lezioni svolte dagli insegnanti in classe e relative al processo di formazione di quest'area umida, che vengono poi integrate con le spiegazioni fornite durante la visita alla palude, in cui vengono anche illustrate le principali presenze di flora e fauna che qui si possono trovare.

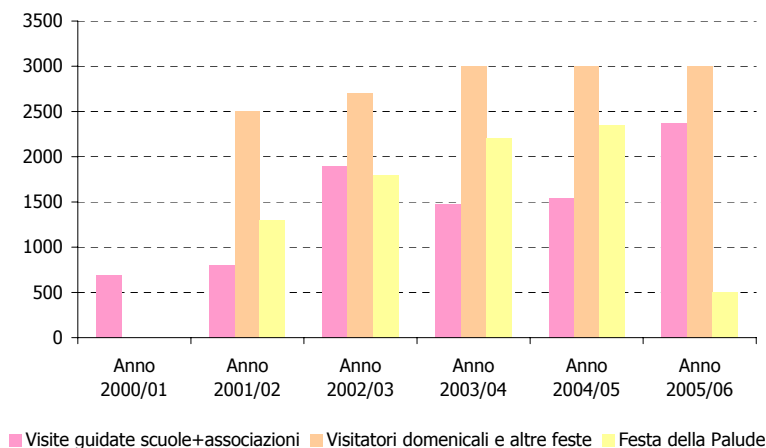
Proprio in preparazione alle visite didattiche sono stati svolti negli scorsi anni alcuni corsi di formazione per gli insegnanti relativamente all'ambiente di quest'area protetta, alla sua formazione, alle caratteristiche della falda locale, alle caratteristiche della flora e della fauna. La palude di Onara, grazie ai luoghi di interesse che offre ma anche agli spazi liberi che presenta, ben si presta all'organizzazione di feste e manifestazioni che possono associare lo scopo conviviale e ricreativo con l'occasione di far conoscere e far vivere quest'area alla popolazione circostante; in particolare a partire dal 2000 ogni anno viene organizzata nella tarda primavera una festa della palude, che prevede, durante il corso di 4 giorni, una serie di eventi, legati anche alle attività presenti sul territorio, incontri culturali, mostre su vari argomenti legati al Parco, nonché visite all'area e cena finale.

Ad eccezione dell'ultimo anno, in cui a causa delle condizioni atmosferiche l'afflusso in occasione della festa è stato limitato, in generale le presenze sono cresciute di anno in anno.



Fig.8.1:
numero di
partecipanti alle
attività svolte nella
palude, 2000 - 2006

[Fonte:
Carlo Zanella, Comitato
Parco Palude di Onara]



8.8.2 I progetti futuri

Tra le attività svolte nella palude, interessanti nuovi progetti possono essere previsti per le visite didattiche; esse hanno visto infatti negli ultimi anni una partecipazione crescente in quanto riscuotono solitamente grande interesse ed entusiasmo da parte dei bambini e dei ragazzi delle scuole e rappresentano allo

stesso tempo un'attività socialmente molto importante; la creazione di una sensibilità ambientale soprattutto nelle generazioni più giovani, infatti, è fondamentale per creare una società futura attenta alla conservazione delle risorse ambientali.

Ecco alcuni esempi di possibili obiettivi futuri:

➤ Ampliamento strutture: requisito importante per incrementare le attività presso la palude sarebbe la realizzazione di una struttura coperta; tale struttura andrebbe naturalmente realizzata con materiali compatibili con l'ambiente in cui viene inserita e con il minor impatto possibile. Essa potrebbe costituire un punto di riferimento per svolgere diverse attività, come luogo dove tenere lezioni, organizzare incontri, mostre, feste, a servizio non solo della palude ma anche di iniziative che si possano ben conciliare con la natura del luogo.

➤ Ampliamento attività delle visite guidate: obiettivo primario potrebbe essere una sistematica organizzazione delle visite guidate, articolando l'attività in una prima fase consistente in corsi di formazione e visite per gli insegnanti, con sufficiente anticipo rispetto alle visite da svolgere con le classi, per poi far seguire l'attività formativa, laboratori didattici e visite guidate per gli alunni.

➤ Altro interessante progetto potrebbe essere l'organizzazione di visite presso la palude della durata di più giorni, volte a conoscere i diversi aspetti dell'ambiente della palude ma anche del territorio che la circonda e associando attività ricreative all'aria aperta con la parte educativa. Tali visite potrebbero essere svolte sia, laddove vi sia la possibilità, in ambito scolastico, eventualmente inserite all'interno di progetti sulla conoscenza del territorio, sia in ambito extrascolastico, rivolte a bambini e ragazzi ma anche gli adulti, eventualmente in collaborazione con associazioni interessate a tali attività.

destinata agli allevamenti di bovini da latte presenti nella zona consentendo la produzione di latte e formaggi di qualità.

Questo tipo di coltura agraria può essere documentata da almeno 150 anni e la sua diffusione è stata resa possibile dalla grande disponibilità idrica del territorio, grazie ad un fitto reticolo di rogge, scoli e canali che solcano la pianura e sono tenuti in vita anche dall'agricoltura, senza la quale questi prati diventerebbero ben presto terreno incolto.

I prati stabili della provincia di Padova

8.10

Nel medio corso, quello che da Bassano del Grappa arriva fino a Padova, il fiume Brenta si inoltra nelle campagne padovane attraverso un letto scavatosi attorno al VI secolo d.C., a seguito delle disastrose alluvioni che hanno modificato il tracciato originario per Gazzo, Camisano Vicentino, Mestrino e Rubano.

La parte superiore del corso di questo fiume si caratterizza per la presenza di uno spesso strato ghiaioso di origine alluvionale dove le acque piovane non riescono a risalire per capillarità esponendo la zona a rischio di siccità. Più a valle, invece, grazie alla presenza di ghiaio minuto, sabbie, limo e terreni sabbiosi-argillosi, le acque filtrate attraverso la pianura incontrano il piano di campagna formato dai materiali più fini e più compatti e riemergono dando origine alle risorgive e alle aree umide, alimentando una serie di corsi d'acqua che si irradiano nel territorio, sfruttando una leggera pendenza del 2-3%. Nonostante negli ultimi anni, 25 macrorisorgive su 65 in un territorio di 12.100 ettari compreso fra i comuni vicentini di Schiavon, Pozzoleone, Sandrigo, Bressanvido, Quinto e Bolzano Vicentino e quelli padovani di Carmignano di Brenta, San Pietro in Gù, Grantorto e Gazzo, non foriscano più acqua, la ricchezza idrica, di origine antropica e naturale, in questi territori è comunque notevole e ha reso possibile la presenza di prati stabili che producono grandi quantità di erba e fieno per le colture foraggere.

Tutta l'area dei prati stabili della pianura padovana è infatti quasi completamente inclusa all'interno della fascia delle risorgive e il fiume Brenta si localizza nella sua porzione orientale scorrendo verso sud con ampie anse che condizionano la geometria dei campi coltivati. Prati stabili, canali, siepi e alberature sono legate, in questi territori, alla cultura rurale e allo sfruttamento agricolo che, grazie alla grande disponibilità d'acqua, in questo territorio ha portato allo sviluppo di una vivace attività agricola, in particolare zootecnica, visto che la produzione foraggera è essenzialmente destinata agli allevamenti di bovini da carne e da latte che sono presenti numerosi in zona. Dai caseifici dove viene conferito il latte di circa 180 aziende agricole locali esce una parte non trascurabile della produzione regionale e nazionale di formaggi a marchio Dop come il Grana Padano, l'Asiago e il Montasio.

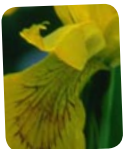
Sono proprio le qualità caseificatorie e organolettiche del

8.9 Composizione dei prati stabili

Il prato stabile è una coltivazione di essenze erbacee in polifittismo per un periodo minimo di almeno una decina d'anni fino a centinaia d'anni. L'inerbimento iniziale può essere spontaneo o artificiale e il suo mantenimento può avvenire attraverso l'irrigazione o meno. Successivamente all'inerbimento, indipendentemente dalla sua natura, non c'è la necessità di procedere a successive semine artificiali in quanto la propagazione della specie è garantita da meccanismi naturali. I terreni destinati a prato stabile non subiscono il dissodamento e il loro mantenimento è legato esclusivamente allo sfalcio e alla concimazione.

L'importanza dal punto di vista ecologico è notevole, in quanto questi prati forniscono nutrimento e rifugio per numerose specie di micromammiferi che a loro volta sono nutrimento per numerose specie di rapaci diurni e notturni; è proprio per questo motivo che il prato stabile costituisce un elemento delle Reti Ecologiche presenti sul territorio.

Anche l'importanza economica non è da meno in quanto la biodiversità vegetale del prato si traduce nella produzione di un foraggio bilanciato e completo, proprio per la presenza delle diverse specie vegetali con diverse proprietà nutritive. La produzione foraggera, infatti, è



latte che hanno favorito produzioni di qualità e quindi adeguati ritorni economici al settore agricolo, che così ha potuto e può conservarsi e rinnovarsi, garantendo in parallelo il presidio del territorio con conseguenti vantaggi ambientali in quanto zona con grandi potenzialità da conoscere, salvaguardare e valorizzare.

A questo scopo le Associazioni di categoria del settore agricolo, Coldiretti, Confederazione Italiana Agricoltori e Unione Provinciale degli Agricoltori, hanno richiesto il sostegno della Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Padova e all'Amministrazione Provinciale di Padova per realizzare il progetto denominato "Valorizzazione delle produzioni agricole zootecniche dell'Area Destra Brenta – Zona dei prati stabili e risorgive" che ha lo scopo di mettere le imprese agricole zootecniche che operano nel territorio nella condizione di ottenere dei prodotti agricoli certificati e conformi a precisi disciplinari, a garanzia di salubrità per il consumatore. Il progetto, che si sviluppa in un'area di circa 16.000 ettari ripartiti fra gli 8 comuni riportati in tabella 8.1, prevede anche la creazione di un marchio d'area territoriale per identificare e qualificare il territorio ottenendo filiere locali aderenti proprio a questo marchio e inoltre la valorizzazione dell'offerta turistica. Sempre in linea con questo l'Amministrazione Provinciale ha finanziato un progetto parallelo con i seguenti obiettivi:

- la salvaguardia della permanenza dei produttori agricoli per tutelare il sistema ambientale;
- l'ottenimento di prodotti agricoli certificati;
- la valorizzazione delle caratteristiche ambientali;
- la creazione di filiere complete locali per alcuni prodotti di qualità;
- la valorizzazione dell'offerta turistica.

Questo progetto è stato strutturato in alcune fasi ben distinte: indagine fisico-ambientale, indagine socio-agronomica-strutturale, indagine sulle attività produttive legate al settore zootecnico e in particolare lattiero-caseario, cartografia tematica e studio di un marchio d'area.

Il tutto è stato reso possibile grazie alla preziosa collaborazione con il Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta che già nel 1991, attraverso il suo strumento pianificatorio "Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale", aveva individuato i paesaggi del territorio di competenza da tutelare, fra i quali grandi estensioni di prati stabili.

Inoltre è partito anche il progetto denominato "Valorizzazione delle produzioni agricole zootecniche dell'Area Destra Brenta (zona dei prati stabili e risorgive) EpDop" con lo scopo di raggiungere il convalidamento della Dichiarazione Ambientale di Prodotto, ossia il marchio EpD per i formaggi a marchio D.O.P., primo su tutti il Grana Padano.



Tab.8.1:
scheda dei Comuni
della provincia di
Padova compresi
nel territorio della
Destra Brenta

	Superficie (ha)	Prati permanenti	Allevamenti da latte	Capi da latte in produzione
Campodoro	1.116	165	38	1.000
Campo San Martino	1.313	42,8	15	237
Carmignano di Brenta	1.473	722,86	54	3.158
Gazzo	2.264	982,86	114	6.098
Grantorto	1.407	651,74	69	1.985
Piazzola sul Brenta	4.138	355,99	101	2.290
San Pietro in Gù	1.781	821,06	98	6.336
Villafranca Padovana	2.415	160,54	68	3.218

[Fonte:
Coldiretti e Provincia di
Padova]

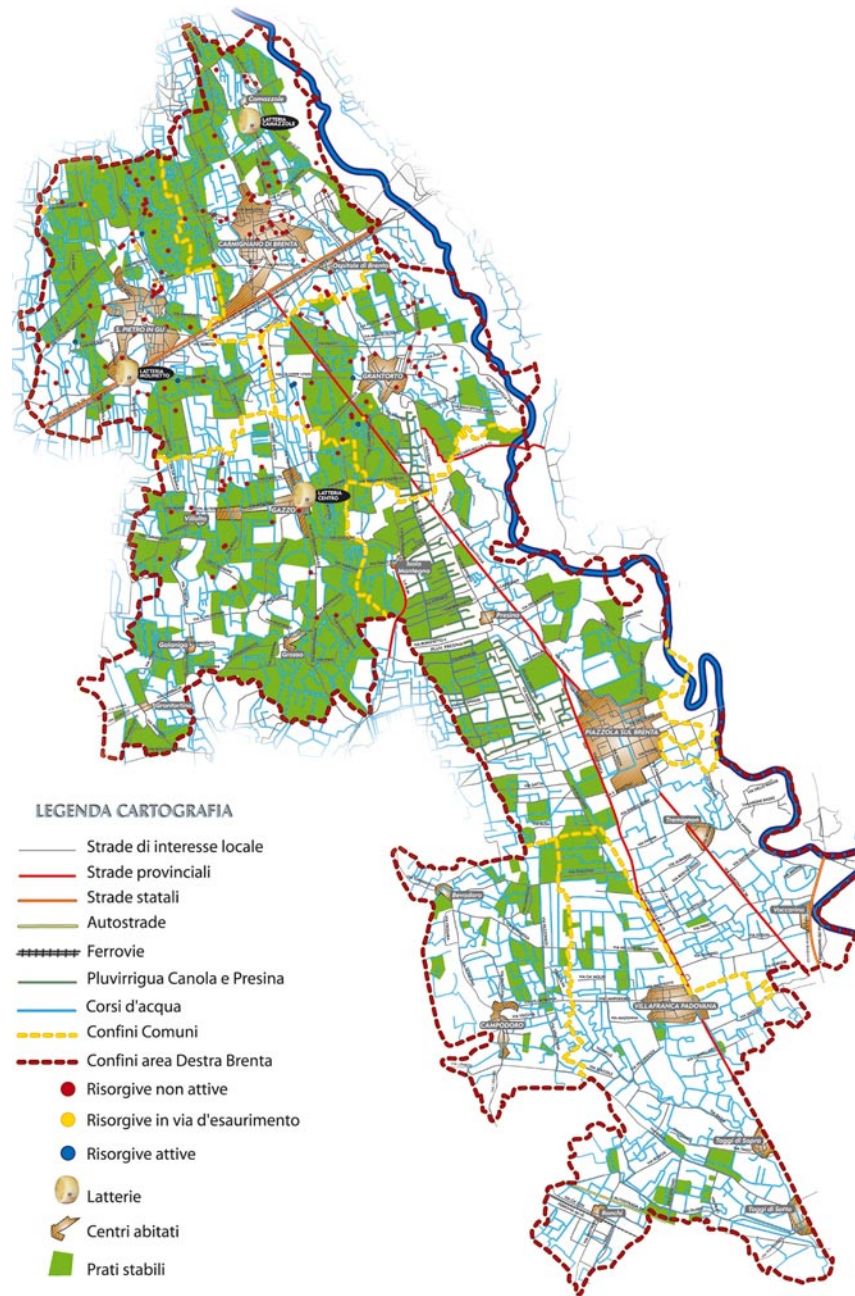


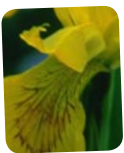
Fig.8.2:
cartografia tematica
dei prati stabili
dell'area Destra
Brenta

[Fonte:
Regione Veneto,
Unione Veneta delle
Bonifiche, S.I.Te.R.
Sistema Informativo
del Territorio Rurale
Regionale, Venezia,
2004. Cartografia
Consorzio di Bonifica
Pedemontano – Brenta.
Rilievi dei prati stabili
compiuti da Coldiretti
Padova, marzo
– agosto 2005]

8.11 Importanza ambientale e ecologica dei prati stabili

Tutta l'area del Destra Brenta possiede una ricchezza naturalistica non indifferente dal momento che le sue sponde, grazie alle aree golenali e agli spazi lasciati liberi dalle numerose anche se ormai dismesse cave di ghiaia, ospitano una ricca vegetazione e diverse specie di uccelli (cicogna bianca, falco di palude, averla, airone cinerino, picchio rosso, martin pescatore, pettirosso, folaga, ecc.), anfibi, mammiferi (ricci, lepri, faine, volpi) e fauna ittica (trota marmorata, luccio, cavedano, anguille, tinche, pesci gatto e carpe).

Il valore paesaggistico di questi ambienti è dato dalla presenza di rogge con una conformazione naturale, con percorsi sinuosi e spesso alberati, con funzione di irrigazione e anche di vivificazione, che garantiscono una diffusa penetrazione idrica nel territorio e una funzione ambientale di corridoio ecologico; valore che spesso è accresciuto dal fatto che gli appezzamenti, secondo tradizione, sono contornati da siepi; questi ambienti, dei veri e propri corridoi ecologici, agevolano la libera



circolazione di mammiferi ed uccelli, la loro alimentazione e il loro ricovero.

Il terreno, che non è sottoposto a continue lavorazioni, non viene danneggiato e mantiene la sua fertilità anche in considerazione di un elevato contenuto in sostanza organica; inoltre la presenza della vegetazione e l'assenza di terreni nudi porta alla riduzione delle perdite di elementi nutritivi per lisciviazione e la riduzione di danni da erosione e ruscellamento dell'acqua.

Per quanto riguarda la falda, a contribuire in modo importante alla sua alimentazione e alla sua ricarica, ci sono gli adacquamenti forniti dall'irrigazione, grazie all'infiltrazione attraverso i terreni che sono di natura permeabile; tali adacquamenti, dovuti al perdurare dell'irrigazione per un lungo periodo di tempo visto l'elevato numero di sfalci (4 o 5), vengono mediamente ripetuti ogni 10 giorni da aprile a settembre, con dotazioni idriche piuttosto elevate (fino a 21 l/sec/ha) e la cui maggior quantità (circa i 2/3 del totale) raggiunge per percolazione l'acquifero sotterraneo con notevoli volumi di ricarica della falda; inoltre il consumo specifico, rispetto ad altre colture, è minore, e di conseguenza lo sono anche le portate di punta, il che è compatibile con la gestione dell'irrigazione consorziale e con il risparmio idrico in condizioni di siccità. La concimazione naturale e la presenza di terreni fortemente filtranti, aiutati dalla presenza del prato permanente che mantiene permeabile il terreno e trattiene ed assorbe gli elementi nutritivi in eccesso, fa in modo che siano molto ridotti i rischi di inquinamento per queste falde sotterranee.

L'abbondante disponibilità d'acqua, la qualità dei terreni e delle specie floristiche, la concimazione con metodi naturali, senza uso di antiparassitari e diserbanti, sono tutti fattori che garantiscono elevate produzioni foraggere e quindi lo sviluppo di allevamenti 'di qualità' di bovini da latte.

Altri importanti vantaggi, in questi territori, sono dati dalla possibilità di svolgere attività ricreative e sportive senza arrecare danno alle colture e dalla maggiore possibilità di sviluppare un turismo equestre o di allenamento per animali domestici o cani da caccia.

Nel corso degli ultimi 20 anni, comunque, l'evidente e notevole riduzione dei prati stabili, ambienti indispensabili per la produzione di latte destinato ai caseifici, a favore di seminativi e abitati, ha frammentato il paesaggio, ha ridotto il valore paesaggistico di questi territori e ha portato alla perdita della funzione di filtro acquifero rappresentato dai prati che, affiancati dalle alberature in prossimità dei corsi d'acqua, hanno la funzione di contribuire all'abbattimento dei nutrienti provenienti dal ruscellamento, limitando così l'eutrofizzazione che altrimenti scarica i suoi effetti nocivi anche sul corso del Brenta.

Importanza economica dei prati stabili

8.12

Nella zona del Destra Brenta compresa fra i Comuni di Carmignano di Brenta, San Pietro in Gù, Gazzo e Grantorto sono presenti 3 caseifici (che hanno assorbito negli ultimi 20 anni diverse piccole realtà locali) che trasformano la produzione locale di latte con percentuali di produzioni D.O.P. per il Grana Padano pari a circa l'83%, quella di Asiago pari al 7% e quella destinata ad altre produzioni (latte fresco e yogurt) pari al 10%.

Negli 8 comuni del territorio padovano la produzione globale di latte si aggira attorno alle 102,15 tonnellate/anno con un 22% che viene ceduto a trasformatori o altre cooperative fuori dall'area. Il latte prodotto viene trasformato per il:

- 62% in Grana Padano;
- 16% in Asiago;
- 20% in altre tipologie di formaggio;
- 2% in latte alimentare e yogurt.

L'influenza esercitata dalle produzioni sul livello economico dell'area è difficilmente valutabile anche se, secondo alcune approssimazioni, è stato stimato che il prodotto commercializzato nell'area derivante dalla trasformazione del latte sia di circa 35 milioni di euro (iva esclusa) dei quali circa il 62% derivante dalla D.O.P. Grana Padano, il 16% dalla D.O.P. Asiago (complessivamente oltre l'80% della D.O.P.) e la quota restante dalle altre trasformazioni: il 20% tipo latteria, molli, ecc. e il 2% a latte alimentare e yogurt.

Tuttavia, dal 1980 al 2002, si è fatta sentire la consistente perdita di prati permanenti nel territorio compreso tra la provincia di Padova e Vicenza, con una diminuzione che è stata pari al 32% a vantaggio soprattutto dei seminativi che sono cresciuti, nello stesso arco di tempo, addirittura del 150%. Un tempo l'alimentazione degli animali seguiva i ritmi stagionali del prato con il foraggiamento verde in primavera e inizio estate, l'alpeggio in tarda estate preso la malghe e il successivo rientro in azienda e il pascolo autunnale per poi utilizzare il fieno prodotto e immagazzinato nel periodo invernale. Oggi l'alpeggio è quasi inesistente e l'alimentazione del bestiame avviene spesso con l'impiego di insilati (mais e loiessa), in sostituzione del fieno e del pascolamento.

Per questo negli ultimi anni la superficie agraria destinata a prato stabile è andata via via riducendosi a causa della conversione dei prati in seminativi; la motivazione principale del passaggio ad una alimentazione basata sull'impiego del fieno di prato stabile a quella basata sull'impiego di insilati e quindi alla riduzione delle superfici prative a vantaggio delle colture foraggere annuali va attribuita quindi fondamentalmente alla maggior produttività di questi erbai rispetto al prato, che consentono di incrementare notevolmente le "unità foraggere latte" (UFL) prodotte per unità di superficie e di ridurre il costo di produzione della singola UFL. L'inserimento degli insilati, in particolare di quelli di mais nella razione alimentare, consente inoltre di soddisfare i crescenti fabbisogni energetici delle bovine portando, di conseguenza, ad un miglioramento dell'efficienza tecnico-economica dell'azienda.

A sfavorire i prati, inoltre, hanno contribuito, nel corso degli anni:

- i contributi economici stanziati dall'Unione Europea a favore delle colture cerealicole e industriali (Reg. 1765/92);
- la semplificazione del sistema di produzione di foraggi;
- la facile reperibilità dei servizi necessari per attuare questi sistemi produttivi (contoterzismo).

Di seguito viene riportata la descrizione dei formaggi tratta da "Di corte in corte – I prati del Brenta, fra terra e acqua", Provincia di Padova, 2006

GRANA PADANO

Formaggio di tradizione millenaria nato nel cuore della bassa Lombardia e successivamente diffusosi in gran parte dei territori della pianura Padana. Tutta la provincia di Padova rientra nell'area di produzione tipica del Grana Padano e ogni caseificio è identificabile da un numero posto sulla forma. Ideale come prodotto da tavola e da grattugia, è prodotto con latte vaccino. Per ottenere un kg di Grana Padano, servono 17 litri di latte di qualità e più di un anno di stagionatura. La forma è cilindrica, alta 18-25 cm e con un diametro di 35-40 cm. Il peso varia da 24 a 40 kg e la crosta, trattata con olio di lino, riporta il marchio del Consorzio di tutela. La stagionatura, che varia dai 12 ai 24 mesi, conferisce al formaggio peculiari caratteristiche; pasta finemente granulosa, friabile, con fratture a scaglie, di colore dal bianco al paglierino. Il sapore è intenso, ma allo stesso tempo morbido, mai piccante. Il Grana Padano si fregia del marchio di tutela Europeo DOP dal giugno 1996.

ASIAGO

La zona classica di produzione è l'Alta Padovana e i Sette Comuni dell'Altopiano di Asiago dove alcune mandrie delle aziende zootecniche padovane vengono ancor oggi portate all'alpeggio. Dal 1996 anche questo formaggio vanta il riconoscimento comunitario della DOP. Ne esistono 2 tipologie, ottenute a partire dal latte vaccino semigrasso con differenti tecniche casearie: Pressato e d'Allevio. Il Pressato presenta una pasta semidura bianca o leggermente paglierina ed è ottenuto con latte pastorizzato. Le forme sono cilindriche, hanno un'altezza di 11-15 cm ed un peso di 11-15 kg. Il d'Allevio ha pasta semidura, leggermente paglierina, che si presenta compatta come per il Mezzano, più dura e granulare per il Vecchio e lo Stravecchio. Il d'Allevio ha forma cilindrica con altezza 8-12 cm e peso 8-12 kg. Elemento differenziante tra queste tipologie di Asiago è il tempo di maturazione: 20-40 giorni per il Pressato, 4-6 mesi per il Mezzano, 12 mesi per il Vecchio e 18 mesi per lo Stravecchio. Aumentando il tempo di stagionatura variano le caratteristiche di gusto e olfatto, passando dal dolce per il Pressato al sapido e fragrante per le tipologie d'Allevio.



MONTASIO

Il Montasio deve il proprio nome all'omonimo Altopiano del Friuli, ma anche la provincia di Padova è riconosciuta nel disciplinare di produzione come zona idonea a produrre questo formaggio a Denominazione di Origine Protetta. Il Montasio è ottenuto con latte vaccino intero e assume caratteristiche diverse a seconda del grado di stagionatura. E' fresco, quindi da tavola, con sapore morbido e delicato a 2-5 mesi, mezzano dai 5 ai 10 mesi e poi stagionato. Il sapore con il passare della stagionatura si fa più deciso e aromatico e la pasta da bianca, con la caratteristica omogenea occhiatura, diventa granulosa e friabile. Il sapore passa nel contempo da dolce a leggermente piccante. La forma, che riporta il marchio del Consorzio di tutela, è cilindrica, alta 6-10 cm, con diametro di 30-40 cm e peso di 5-9 kg.



Bibliografia

Archivio di Stato di Bassano del Grappa (VI)
 Archivio di Stato di Vicenza
 Archivio di Stato di Treviso
 2002, AA.VV., La nostra Brenta, gestire il fiume. Testo di CIA (Confederazione Italiana Agricoltori), a cura del Centro Internazionale Civiltà dell'acqua, Ed. Andrea Mazzanti & C., Padova
 1984, ABRAMI G., Zone umide del Brenta, LA PALUDE DI ONARA, Edizioni Suman, Conselve (PD)
 1994, ABRAMI G., CAMUFFO A., La palude di Onara, Studi sul territorio l'ambiente e il paesaggio, n.1, a cura della Provincia di Padova, Lito - Tipografia Bertato, Villa del Conte (Pd)
 1999, Andretta W., Sulle origini di Tombolo ed Onara, Comune di Tombolo, Tombolo
 1911, BEGUINOT A., Le colonie microterme nei terreni torbosi della Provincia di Padova, nuovo Giornale Botanico italiano (Nuova Serie) Vol. XVIII, N. 3, Comitato "Pro Flora Italica"
 1995, BON M., DE BATTISTI R., MEZZAVILLA F., PAOLUCCI P., VERNIER E. (eds.), Atlante dei mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Sc. Nat., suppl. vol 21.
 2001, BRACCO F., LUPINI L., MUSCIO G., PARADISI S., SBURLINO G., SOLARI M., STOCH F., Risorgive e Fontanili. Acque sorgenti di pianura dell'Italia Settentrionale a cura di A. Minelli, Quaderni habitat , Grafiche Filacorda, Udine
 2001, CALABI D., DA DEPPLO L., MAFFEI M., ROMANO M.A., ZANOVELLO A., ZANOVELLO P., Le sorgenti per Padova. La costruzione del primo acquedotto moderno a cura di M. Maffei, Tamari Montagna edizioni, Padova
 2005, Comitato Parco Palude di Onara, I.S.A. "Fanoli" di Cittadella, I.S.I. "Duca degli Abruzzi" di Padova, Dove la vita è acqua, opuscolo riassuntivo del Progetto didattico "Un libro all'aria aperta"
 2003, D'Antoni S., Dupré E., La Posta S., Verucci P., Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
 1984, Franceschetto G., L'Oratorio di S. Margherita, Cittadella
 1989, Franceschetto G., Cittadella, Saggi Storici, Grafiche T.P. Loreggia
 1997, NISORIA e C.O.R.V.O., Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Padova, Provincia di Padova, Assessorato alla Pesca.
 1994, PIGNATTI S., Ecologia del paesaggio, UTET, Torino
 1988, RALLO G., PANDOLFI M., Le zone umide del Veneto – Guida alle aree protette di interesse naturalistico ambientale, a cura della Regione Veneto, Franco Muzzio Editore, Padova
 1992, RICHARD J., SEMENZATO M., Nuovi rinvenimenti di Bombina variegata (Linnaeus, 1758) e Lacerta (Zootoca) vivipara (Jacquin, 1787) nella Pianura Veneta, Atti Soc Ital. Sci. Nat. Museo Civ. Storia Nat. 132: 181-191.

1995, TURIN P., ZANETTI M., LORO. R., BILO' M.F., Carta Ittica della Provincia di Padova, Provincia di Padova, Assessorato alla Pesca.

1779, Verci G.B., Storia degli Ezzelini, Bassano del Grappa

Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta "Progetto di salvaguardia della zona delle praterie e delle risorgive, in destra Brenta", 2003

M. Zunica, Provincia di Padova, Università di Padova "Il territorio della Brenta", 1981

Provincia di Padova, Coldiretti Padova, Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura Padova, Confederazione Italiana Agricoltori Padova, Unione Provinciale degli Agricoltori Padova, Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, Associazione Provinciale Allevatori Padova "Valorizzazione delle produzioni Agricole zootecniche – Area Destra Brenta", 2005

Università degli studi di Parma e Provincia di Parma "Il prato stabile e la biodiversità della Pianura Padana", 2005

Siti internet

www.arpa.veneto.it
www.regione.veneto.it
www.provincia.padova.it
www.campagnamicapadova.it

