



PROVINCIA
DI VENEZIA



L'Oasi Cave di Noale

**La bellezza della natura
a due passi da casa**

L'Oasi Cave di Noale

**La bellezza della natura
a due passi da casa**

In copertina: *Ixobrychus minutus* (Tarabusino) – foto: Raffaello Pellizzon

Testi: Martina Bano, Andrea Chinellato, Paolo Cornelio, Vinicio Carraro

Foto: Raffaello Pellizzon, Alessandro Mattiello, Fabio Ferretto, Vinicio Carraro,
Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

Impaginazione presso centro stampa della Provincia di Venezia

Edizione e stampa: Grafiche Biesse, Scorzè - Ottobre 2011

ISBN: 978-88-89105-31-3

INDICE

1. Presentazione	pag. 5
2. Introduzione	pag. 7
3. Mappa	pag. 8
4. Inquadramento storico e territoriale	pag. 10
5. Riqualificazione dell'area di cava dismessa	pag. 12
5.1 Realizzazione di manufatti di sostegno, derivazione e restituzione delle acque	pag. 12
5.2 Realizzazione di un nuovo corso d'acqua interno alle cave	pag. 12
5.3 Realizzazione di tre stagni lungo il nuovo corso d'acqua	pag. 13
5.4 Realizzazione di due aree golenali lungo il Rio Draganziolo	pag. 13
Testimonianze	pag. 16
6. La vegetazione	pag. 18
6.1 Stagni	pag. 18
6.2 Canneto	pag. 19
6.3 Sponde e siepi	pag. 20
6.4 Fiume	pag. 21
7. La fauna	pag. 23
7.1 Uccelli	pag. 23
7.2 Mammiferi	pag. 26
7.3 Rettili	pag. 27
7.4 Pesci	pag. 29
7.5 Anfibi	pag. 30
7.6 Invertebrati	pag. 31
8. Conservazione del sito	pag. 32
9. Gestione	pag. 33
10. Bibliografia	pag. 35
11. Ringraziamenti	pag. 36



PRESENTAZIONE

1

L'area delle ex Cave di Noale è il risultato di una lunga serie di interventi e di trasformazioni che l'hanno interessata negli ultimi decenni. Nata a seguito delle attività di estrazione dell'argilla, che ne hanno condizionato e determinato la morfologia, l'area ha subito una spontanea e rapida rinaturalizzazione che ha determinato la creazione di biotopi di elevata rilevanza naturalistica ed ambientale e di notevole bellezza paesaggistica.

L'area ribassata delle ex cave assume inoltre una valenza idraulica in virtù della particolare morfologia a fossa, che ne determina una potenziale funzione di invaso per le acque meteoriche in eccesso, rispetto alle potenzialità delle reti deputate allo scolo. L'iter che l'ha portata a divenire un'oasi naturalistica protetta è stato lungo e controverso, ed ha coinvolto in prima battuta la Provincia di Venezia, il Comune di Noale ed il Consorzio di bonifica Dese-Sile, ma anche associazioni e privati cittadini, che, riconoscendo l'elevato valore, hanno operato negli anni al fine di tutelarla. Grazie al loro impegno costante è stato scongiurato il concreto pericolo della sua trasformazione in discarica di rifiuti, pericolo che, purtroppo, per alcune realtà simili nel territorio veneziano si è trasformato in realtà.

Riconoscendone l'elevata naturalità e l'importanza ambientale essa è diventata un Sito di Importanza Comunitaria ed una Zona di Protezione Speciale, ed è stata inclusa dalla Provincia di Venezia nel sistema della rete ecologica attraverso lo strumento del PTCP. Ma nonostante i vincoli normativi a cui è sottoposta, all'interno dell'oasi è stata sempre garantita un'elevata fruibilità da parte dei cittadini, trattandosi di un ambiente situato a due passi dal centro di Noale.

La gestione implementata e portata avanti dal gestore e dal proprietario dell'area, in accordo con la Provincia, ha mostrato dei concreti segnali positivi; da un lato è aumentato il numero di avvistamenti faunistici, in particolare di avifauna sia stanziale che di passo, dall'altro è cresciuto il numero di visitatori, appassionati naturalisti e in particolare scolaresche. L'oasi, infatti, è uno dei centri di esperienza per l'educazione ambientale coordinati dal Laboratorio Territoriale della Provincia di Venezia e negli ultimi anni è notevolmente aumentata la richiesta di visita da parte delle scuole del circondario, sia per mostrare ai bambini un lembo di natura in cui poter osservare molte specie di animali tipici delle zone umide, ma anche per insegnar loro a rispettare gli ambienti naturali e realizzare, al suo interno, attività didattiche mirate ad incrementarne la sensibilità nei confronti dell'ambiente.

Il crescente interesse per l'area è sintomatico della necessità di instaurare e vivere un rapporto nuovo con la natura; per questo motivo con il tempo le attività rivolte alla cittadinanza sono aumentate, così come è incrementato lo sviluppo di strutture all'interno dell'oasi per permettere il miglioramento della sua fruibilità, in termini soprattutto qualitativi e nel rispetto dell'elevata biodiversità del sito.

La Provincia di Venezia ritiene necessario, per la nostra società e per le generazioni

future, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile del territorio, perseguire un progetto di valorizzazione dell'area che passi attraverso il mantenimento e miglioramento degli elevati standard qualitativi del sito, il perseguimento di progetti di incremento della biodiversità, la promozione di una sua più profonda conoscenza da parte dei cittadini e delle scuole. È soprattutto alle nuove generazioni che spetterà affrontare i grandi problemi ambientali del nostro secolo, ed è soprattutto a loro che questa guida è rivolta, perché imparino a conoscere ed apprezzare la bellezza della natura che si trova solo a due passi da casa.

Dott.ssa Francesca Zaccariotto

PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI VENEZIA

Avv. Paolo Dalla Vecchia

*ASSESSORE ALLE POLITICHE AMBIENTALI
PROVINCIA DI VENEZIA*



Le Cave di Noale (foto: Alessandro Mattiello)



INTRODUZIONE

2

La pianura padana è stata oggetto negli ultimi secoli di profonde trasformazioni e oggi si presenta come un territorio caratterizzato da una forte antropizzazione in cui poco spazio è stato lasciato alla natura.

La monotonia del paesaggio veneto è rotta qua e là sia da piccoli lembi naturali sopravvissuti all'alterazione e alla trasformazione del territorio sia da ambiti naturalizzati dopo la cessazione delle attività e delle pressioni antropiche. Questi ambiti naturalistici sono spesso di modeste dimensioni, non di rado piuttosto isolati, adiacenti ai centri urbani o inseriti tra le campagne coltivate. Essi rappresentano delle vere e proprie oasi che forniscono rifugio alla fauna selvatica e permettono la sopravvivenza di popolazioni di specie animali e vegetali contribuendo a preservare la biodiversità del nostro territorio. Per questi motivi essi rappresentano dei tasselli di primaria importanza nella rete ecologica regionale.

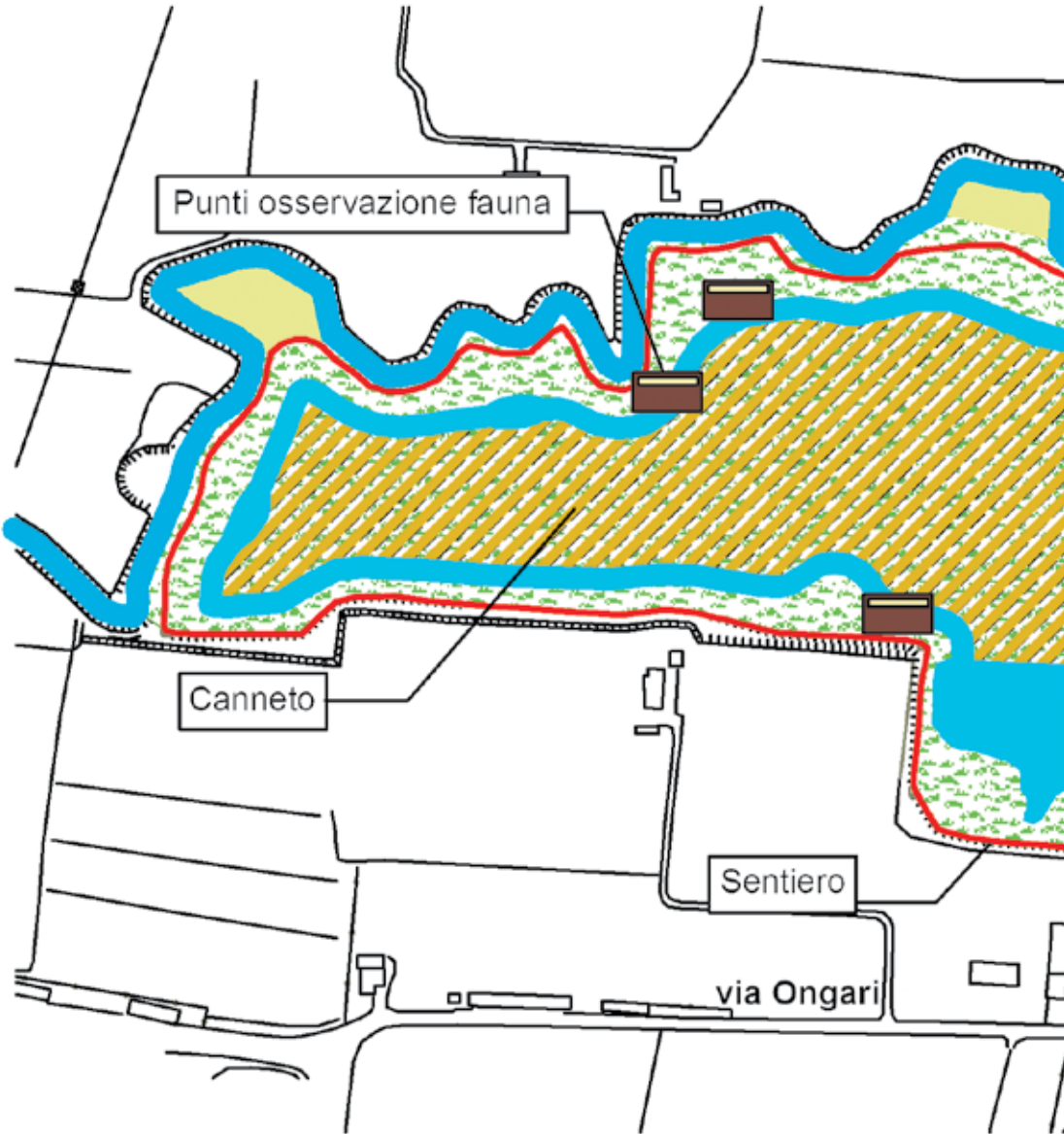
In questo contesto si inserisce l'Oasi di Noale, un piccolo lembo di natura a pochi passi dal centro abitato, ricco di particolarità naturalistiche e, al tempo stesso, delicata e vulnerabile. La sua tutela rappresenta anche una sfida, che risulta strettamente legata alla necessità di conoscerne e farne conoscere il ricco patrimonio floristico e faunistico. Solo un'approfondita conoscenza delle sue peculiarità, delle sue valenze e delle sue problematiche potrà portare ad un'esatta comprensione delle dinamiche che la regolano e potrà favorire una corretta fruizione tale da garantirne la conservazione e la tutela.

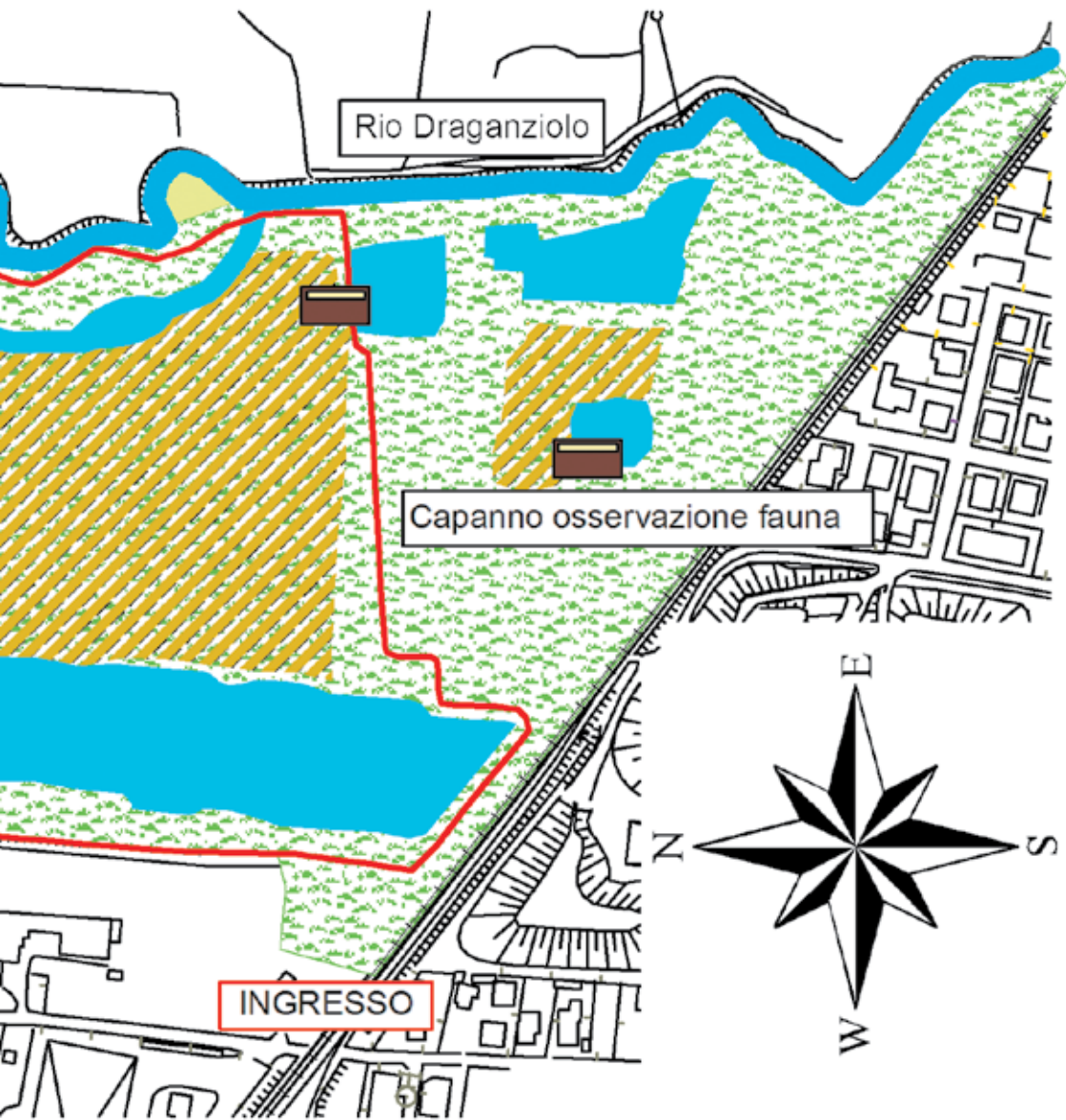
Questa pubblicazione è indirizzata sia al visitatore che si appresta a visitare l'Oasi in maniera autonoma, guidandolo alla scoperta e conoscenza dei suoi aspetti e delle sue caratteristiche, ma anche alle scuole, come strumento didattico da utilizzare per imparare a conoscere l'ambiente naturale che ci circonda e in particolare l'Oasi di Noale. Essa infatti non è solo una vera e propria aula all'aperto che offre una miriade di spunti didattici, ma rappresenta anche un'insostituibile opportunità per un incontro ravvicinato con il mondo naturale, una valida alternativa alle escursioni con la famiglia, un sito in cui effettuare turismo naturalistico, oppure trovare lo spazio per coltivare i propri hobby, come la fotografia naturalistica ed il birdwatching.



MAPPA **3**

8





INQUADRAMENTO STORICO E TERRITORIALE 4

10

L'Oasi Cave di Noale si trova nel Comune di Noale ed è inserita in un panorama caratterizzato da urbanizzazioni di tipo residenziale; è delimitata a Nord da un terreno agricolo, a Sud dalla linea ferroviaria Trento-Venezia, ad Ovest da terreni agricoli e ad Est da un tratto di via Spagnolo.

La storia della nascita e trasformazione dell'area è molto particolare e la accomuna alla storia di altre oasi simili nel territorio veneziano, in quanto rappresenta l'evoluzione di una porzione di territorio inizialmente dedicata all'estrazione dell'argilla.

Da una prima analisi effettuata sul catasto napoleonico, si può facilmente constatare come la città di Noale agli inizi dell'800 fosse ancora contenuta nei suoi limiti cinquecenteschi. Il primo evento

innovativo, documentato nel catasto Austro-Ungarico dei primi anni del 1900, è la realizzazione del ramo ferroviario Mestre-Castelfranco (1908), oggi Venezia-Trento, che delimita la parte Sud dell'Oasi. Ma è agli inizi degli anni '50 che Noale assiste a profonde modificazioni urbanistiche, causate principalmente dall'esplosione edilizia che si manifesta soprattutto nell'area contigua al centro. Proprio per fornire materiale da costruzione alle nuove realtà edilizie viene aperta l'attività di estrazione di argilla per laterizi "Cavasin", in una posizione molto particolare: vicino al centro cittadino e lungo la ferrovia Venezia-Trento, che facilitava i trasporti via rotaia dei materiali prodotti.

A seguito dell'abbandono delle pratiche di scavo, nei

primi anni '70, per esaurimento delle vene d'argilla, le cave, alimentate sia dall'acqua piovana che da quella di falda e da quella proveniente dal Rio Draganziolo, si sono trasformate in stagni di profondità variabile da alcuni decimetri a qualche metro. Ciò ha consentito la rapida colonizzazione da parte di specie vegetali pioniere e il conseguente insediamento di una rigogliosa vegetazione palustre ed arboreo-arbustiva. Si è così creata una zona umida di grande pregio naturalistico, caratterizzata da un'elevata variabilità ambientale, che ha favorito la colonizzazione dell'area da parte di un elevato numero di specie animali (soprattutto uccelli, pesci e anfibi).

Il destino di quest'area, diversamente da quello che accadde in altre aree simili del territorio provinciale veneziano dove le cave furono interrare con rifiuti e trasformate in discariche, fu quello di venire valorizzata per quello che era diventata, ovvero un'area naturale; questo avvenne in particolare sotto la spinta di movimenti cittadini come quello che nacque a Noale verso la fine degli anni '70: il "Comitato per la realizzazione di un'Oasi di Protezione della fauna da localizzarsi nelle Cave di Noale". Vi era dunque da parte di alcuni



La fornace (foto: fornace agli Ongari - Cavasin srl)

cittadini un forte interesse alla tutela del patrimonio naturale e un'attenzione particolare al territorio locale. Il Comitato si impegnava infatti "a promuovere e appoggiare, nel limite delle proprie possibilità, tutte le iniziative che si propongono di strappare alla distruzione anche il più piccolo spazio di natura".

Nel 1983 il PRG del Comune di Noale, comprendendo l'importanza dell'area, la sottopose a vincolo naturalistico. Negli anni successivi vennero presentate varie proposte di riqualificazione del sito secondo diverse funzioni. Venne anche presentata l'idea della realizzazione di un parco "natura-safari", molto simile ad uno zoo, con annesse piste da motocross e percorsi attrezzati. Fortunatamente tale proposta venne presto scartata.

Un altro progetto fu presentato dal Consorzio di Bonifica Dese Sile e redatto nel 1998, con lo scopo di creare un'area di bio-fitodepurazione dei nutrienti del Rio Draganziolo. Questo progetto fu portato avanti, realizzato e concluso nel 2005.

L'Oasi visitabile attualmente occupa una superficie di circa 20 ettari ed è delimitata dal Rio Draganziolo; essa fa parte di una porzione più ampia di territorio (circa 40 ettari, comprendente tutta l'area delle ex cave) individuata come Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT3250017) ai sensi della direttiva "Habitat" 92/43/CEE e Zona di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409 "Uccelli". Per questo motivo l'area

fa parte della Rete Natura 2000 della Regione Veneto, rete composta da ambiti territoriali significativi quali SIC e ZPS che ha lo scopo di preservare ed incrementare la biodiversità della nostra Regione.

L'area delle Cave di Noale si inserisce in quella porzione di territorio definita "Miranese", caratterizzata da una profonda urbanizzazione e da una fitta rete infrastrutturale che ha frammentato il territorio naturale e ne ha compromesso la qualità. La conservazione di piccoli lembi di natura e di aree rinaturalizzate, come nel caso delle ex Cave del Miranese, Cave di Noale (SIC IT3250017), ex Cave di Martellago (SIC IT3250021) ed ex Cave di Villetta di Salzano (SIC IT3250008), risulta di fondamentale importanza strategica per il mantenimento e la salvaguardia della biodiversità del nostro territorio, così fortemente minacciata soprattutto negli ultimi anni. Tali aree rappresentano dei nodi di primaria importanza nel sistema della rete ecologica della Provincia di Venezia. La rete ecologica rappresenta "l'insieme delle unità ecosistemiche naturali o seminaturali (corsi d'acqua, zone umide e laghetti, boschi, siepi e filari), presenti su un dato territorio, tra loro collegate". Essa si inserisce solitamente in un territorio antropizzato in cui i nodi rappresentano delle piccole isole di natura immerse in un ambiente non favorevole per la sopravvivenza e lo spostamento degli animali, con conseguenze negative per gli stessi. La rete quindi

nasce con l'obiettivo di creare e consolidare gli elementi di collegamento tra le aree definite nodi, in modo da ridurre il loro isolamento e preservare la qualità ambientale. Gli elementi di collegamento dei nodi sopraccitati (Cave di Noale, Cave di Salzano e Cave di Martellago) sono i fiumi di risorgiva Draganziolo e soprattutto Marzenego, che li attraversano e li uniscono, garantendo una soluzione di continuità tra di loro. Questi elementi rappresentano dei veri e propri corridoi ecologici che la fauna selvatica può utilizzare per spostarsi da un'oasi all'altra alla ricerca di cibo, partner, condizioni ecologiche più vantaggiose, etc.. Il mantenimento della connessione tra questi ambiti naturalistici garantisce la continuità degli spostamenti migratori, lo scambio genetico tra popolazioni e la vitalità degli ecosistemi, contribuendo a contrastare la perdita di biodiversità, che rappresenta uno dei principali problemi legato allo sfruttamento del territorio e all'alterazione e riduzione, in termini di numero e di estensione, degli ambienti naturali.

RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI CAVA DISMESSA **5**

L'area di cava dismessa, trasformatasi nel tempo in area seminaturale di particolare interesse, è stata oggetto nei primi anni del Duemila di un intervento di riqualificazione ambientale piuttosto notevole.

La Regione Veneto, attraverso il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia – Piano Direttore 2000", finanzia interventi di riqualificazione ambientale che abbiano l'obiettivo di favorire i processi naturali di fitodepurazione delle acque del Bacino Scolante, allo scopo di ridurre gli apporti di azoto e fosforo alla Laguna. Nell'ambito delle opere finanziate dal Piano Direttore 2000, il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (all'epoca dell'intervento: Consorzio di Bonifica Dese Sile) ha portato a termine nel 2005 la realizzazione del progetto "Interventi di riqualificazione ambientale lungo il basso corso del Fiume Draganziolo per la riduzione dei nutrienti versati nella Laguna di Venezia – Cave di Noale", per un importo di spesa di € 2.065.827,60 (lire 4.000.000.000).

Gli obiettivi del progetto sono stati:

- la riduzione degli apporti di azoto e fosforo alla Laguna di

Venezia;

- la riduzione del rischio idraulico (attraverso la riduzione della velocità di deflusso e l'incremento dei volumi di invaso durante gli eventi di piena);
- l'incremento della valenza naturalistica (biodiversità);
- il miglioramento della fruibilità dell'area di cava.

Prima degli interventi, l'area era caratterizzata da un esteso canneto monospecifico di *Phragmites australis*, in via di interrimento.

5.1 REALIZZAZIONE DI MANUFATTI DI SOSTEGNO, DERIVAZIONE E RESTITUZIONE DELLE ACQUE

Per consentire il prelievo e la restituzione delle acque allo stesso corso d'acqua, il Rio Draganziolo, è stato realizza-

to un manufatto di sostegno che permette di avere la differenza di quota necessaria. A completamento del manufatto si è previsto un bypass che permettesse di non interrompere la continuità del corso d'acqua. Sia il manufatto di sostegno che i manufatti di derivazione e restituzione delle acque sono stati realizzati cercando di ridurre al minimo l'impatto visivo. L'intero sistema può essere gestito a distanza tramite telecontrollo.

5.2 REALIZZAZIONE DI UN NUOVO CORSO D'ACQUA INTERNO ALLE CAVE

Ai margini del canneto è stato realizzato un nuovo corso d'acqua che permette il collegamento dei bacini di cava e la circolazione delle acque



Manufatto di sostegno (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)



Canale ottobre 2003 (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)



Canale ottobre 2004 (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)

prima della loro restituzione al Rio Draganziolo. Il nuovo corso d'acqua presenta un andamento a meandri, diverse quote di fondo e dimensioni tali da garantire i tempi di residenza necessari ai processi di fitodepurazione. La presenza di un nuovo habitat, ad acqua debolmente corrente, ha contribuito all'incremento della biodiversità dell'ambiente di cava.

5.3 REALIZZAZIONE DI TRE STAGNI LUNGO IL NUOVO CORSO D'ACQUA

Lungo il nuovo corso d'acqua sono stati realizzati tre stagni che permettono di rallentare il deflusso delle acque, favorire la ritenzione dei sedimenti e diversificare ulteriormente l'ambiente con zone di acque più profonde. I tre stagni sono in diretta connessione sia con il corso d'acqua che con i bacini di cava, mentre un quarto stagno di profondità limitata è stato realizzato evitando

il collegamento diretto con i corpi idrici circostanti.

5.4 REALIZZAZIONE DI DUE AREE GOLENALI LUNGO IL RIO DRAGANZIOLIO

Il Rio Draganziolo è un corso d'acqua di risorgiva che pur essendo arginato ha mantenuto un andamento sinuoso. Nel tratto in cui il Rio Draganziolo costeggia i bacini di cava, sono stati spostati gli argini in due punti, in modo da sfruttare due curve pronunciate e avere delle aree allagabili anche all'interno dell'alveo.

In termini di riduzione dei carichi di azoto e fosforo versati nella Laguna di Venezia, è stato calcolato un abbattimento del 62% dell'azoto totale che transita nelle cave e del 55% del fosforo totale. L'area viene inoltre utilizzata durante gli eventi di piena come bacino di espansione, contribuendo alla riduzione del rischio idraulico per l'abitato di Noale e per i centri urbani presenti a valle. L'immissione dell'acqua all'interno delle cave e la restituzione al Rio Draganziolo avviene gradualmente, attraverso la regolazione dei manufatti realizzati nell'ambito del progetto.

Gli interventi portati a termine hanno riguardato solo la parte più occidentale dell'intera area occupata dalle ex Cave (denominata primo stralcio). È in via di elaborazione il progetto relativo al secondo stralcio, che riguarderà la parte ad est del fiume Draganziolo.

Lo stagno prima...



Stagno ottobre 2003 (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)

14

...e dopo



Stagno agosto 2008 (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)

La golena prima...



Golena marzo 2004 (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)

15

...e dopo



Golena giugno 2007 (foto: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)

TESTIMONIANZE

L'acquisto pubblico dell'Oasi è il risultato di una fortunata sinergia tra politica e associazionismo che si è manifestata in seguito all'emergenza della laguna colpita dal fenomeno dell'eutrofizzazione.

Tutto cominciò con un provvedimento dell'allora Amministrazione comunale, nel lontano 1982, che pose il vincolo di tutela dell'area nel Piano Regolatore Generale, inserito successivamente nel Piano Territoriale Provinciale. L'associazione che prima si promosse è stata la LIPU di concerto con un Comitato Culturale sorto ad hoc. Queste due realtà associative si fecero carico nel 1980 di pubblicare un libretto di diffusione, mettendo in evidenza le caratteristiche morfologiche e ambientali e la rilevante biodiversità presente nelle Cave di Noale.

16

Nel 1984 si costituì a Noale il gruppo WWF, che ereditò le aspirazioni e tradusse le istanze avviate dalle precedenti associazioni sul piano operativo; non limitandosi soltanto e solamente al potenziamento dei vincoli, ma andando oltre, poiché l'area godeva di una definizione transitoria, in quanto apparteneva ad una proprietà privata. Infatti la proprietà, all'approssimarsi del ventennio di immaterialità del fondo, ne reclamava la restituzione e si era mossa sul piano legale.

Quindi se si voleva mantenere l'Oasi così com'era, garantendone la fruibilità, secondo la sua vocazione, doveva diventare di pubblico diritto e ovviamente un ente pubblico doveva acquistarla. Nel frattempo, mentre Comune e associazioni promuovevano atti burocratici e pubbliche relazioni a tale scopo, ci furono vari tentativi di degradarla o di utilizzarla pubblicamente ma con intenti ben diversi da quelli proposti dagli ambientalisti. Già nel 1986 alle prime notizie di un possibile coinvolgimento della Regione, furono abbattuti

350 alberi, alcuni dei quali ecologicamente rilevanti e altri di notevoli dimensioni e anzianità.

Poi nell'estate del 1992, un incendio doloso distrusse nove ettari di vegetazione arbustiva, parte del canneto e filari di ripa, lasciando uno scenario di desolato paesaggio lunare. Infine, l'ultimo episodio di grave vandalismo avvenne l'anno seguente. Secondo copione, sempre verso il tramonto di un sabato, si levò un fronte di ottanta metri di fuoco. Questo fu affrontato dagli stessi soci del WWF chiamati a raccolta con badili, frasche e accette. A completare la storia di quel periodo è bene ricordare il rischio che quest'ambito ha corso sul finire degli anni '80. Infatti, essendo stata chiusa la discarica di via Bigolo dopo cinque lustri di attivazione e proteste, i Comuni consorziati nel comprensorio del miranese, avevano individuato l'Oasi come sede di una nuova discarica e per questo ne chiedevano il cambio d'uso. L'amministrazione, supportata anche dalla cittadinanza, fu irremovibile e la diatriba che ne nacque si protrasse per parecchio tempo. Gli stessi ambientalisti, suddivisi in varie associazioni nell'ambito geografico dell'area centrale del Miranese, così come si prodigarono alla sinergica difesa del territorio, con lo stesso impegno si prodigarono contro il WWF noalese quando accolse l'opportunità di acquisire il cosiddetto primo stralcio, ovvero i ventiquattro ettari sulla destra del Draganziolo.

Si trattava di accettare la proposta regionale di trasformare l'area in un bacino di lagunaggio e fitodepurazione, sperimentando sul campo la messa in pratica delle tecniche dell'ingegneria ambientale. Il progetto veniva finanziato dalle due Leggi Speciali per Venezia, la n° 139/92 e la n° 530/95; il Consorzio Dese Sile è stato il concessionario, progettista ed esecutore dell'opera, funzionale sia al disinquinamento delle acque scolanti del Marze-

nego sia alla formazione delle casse di espansione.

La realizzazione del progetto e il successivo passaggio di proprietà al Comune di Noale, veniva condizionato anche dalla capacità dell'associazione di convincere della bontà della soluzione adottata il mondo ambientalista, già sul piede di guerra per aver individuato nel Piano l'irreversibile distruzione dell'Oasi. Il WWF Noale e l'amministrazione comunale hanno sostenuto il progetto e lavorato per convincere chi in buona fede non ci credeva! Infine, superate le polemiche, i contrasti e lo scetticismo di una parte della politica che riteneva l'investimento uno spreco di risorse, oggi possiamo visitarla nella sua convincente realtà.

E' doveroso ringraziare le nostre Amministrazioni, la cui collaborazione si è tradotta in perfetta simbiosi, per dirla in termini ambientali. Ovviamente un riconoscimento di gratitudine va sia alla Regione per la sua paziente disponibilità che alla Provincia di Venezia.

Un doppio ringraziamento va al Consorzio Dese Sile nella sua interezza, sia per i suoi buoni uffici, che per l'attenzione prestata alle osservazioni dell'associazione durante la cantierizzazione dei lavori.

Infine, un possente grazie ai cittadini di Noale che seguirono le vicende in quegli anni con passione ed affetto, sapendo che il solo interesse dell'associazione era quello di offrire una testimonianza di impegno civile per un comune bene.

Livo Pellizon

Ambientalista e attivista WWF

L'Oasi Cave di Noale è caratterizzata da alcuni interessanti elementi tipici degli ambienti umidi che, prima delle grandi bonifiche del secolo scorso, occupavano vaste aree della pianura. La variabilità ecologica dell'area è ben rappresentata dal manto vegetale, ricco di componenti floristiche e vegetazionali che possono essere descritte distinguendo le principali tipologie di ambienti, tra loro interconnessi, presenti all'interno dell'oasi: gli stagni, il fiume, il canneto, la boscaglia e le siepi.

18

6.1 STAGNI

L'Oasi Cave di Noale è composta da una serie di stagni di diversa estensione e profondità variabile da pochi decimetri fino ad un massimo di circa 2 m. La vegetazione è abbastanza diversificata pro-



Lenticchia d'acqua (foto: Vinicio Carraro)

prio a causa delle differenti profondità delle acque, ma anche a causa della pendenza delle rive e dell'esposizione alla luce.

Gli stagni sono caratterizzati generalmente da una rigogliosa flora acquatica formata sia da specie natanti (piante galleggianti a pelo d'acqua e le cui radici non raggiun-

no il fondo) che da specie radicanti (piante le cui radici raggiungono il fondo).

Al primo tipo appartengono specie che si sviluppano in particolare sulla superficie degli stagni più piccoli e meglio protetti dalla vegetazione arborea ripariale, dove l'acqua risulta meno agitata dal vento: il morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), le lenticchie d'acqua (*Lemna minor* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schl.) e l'utricularia (*Utricularia vulgaris* L.). Quest'ultima risulta di particolare interesse, in quanto si tratta di una pianta carnivora dai piccoli fiori gialli che si nutre principalmente di dafnie (piccoli crostacei che vivono nelle acque dolci) e larve di zanzara. Deve il suo nome a delle piccole vescicole presenti sulle foglie; quando una preda nu-



Morso di rana (foto: Vinicio Carraro)



Erba vesicica (foto: Vinicio Carraro)

ta vicino a queste vescicole si apre l'opercolo che hanno sulla sommità ed essa viene risucchiata, intrappolata e successivamente digerita; fiorisce tra giugno e settembre e compare a profondità comprese tra 10 e 70 cm.

Le lenticchie d'acqua sono piccole piante acquatiche senza stelo che galleggiano liberamente sul pelo libero degli stagni. Dotate di foglioline rotonde e piatte sotto le quali pendono le piccole radici, prediligono ambienti ricchi di sostanze nutritive; all'interno dell'Oasi sono concentrate prevalentemente in un piccolo specchio d'acqua molto chiuso, avvolto dalla vegetazione arborea spondale. Qui infatti le condizioni trofiche sono ideali allo sviluppo rigoglioso di queste specie natanti.

Al secondo tipo (specie radicante sul fondo) appartengono sia specie sommerse radicate sul fondo, tra le quali le alghe del genere *Chara*, sia vegetazione palustre che colonizza principalmente le rive degli stagni, ossia quelle zone di transizione tra l'am-

biente acquatico e l'ambiente terrestre. Tra le specie principali che si possono incontrare in queste zone è doveroso menzionare: la cannuccia di palude (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steud.), la tifa (principalmente *Typha latifolia* L. e solo sporadicamente *Typha angustifolia* L.), il giunco (*Juncus* spp.) e i carici (*Carex* spp.). In primavera le sponde degli stagni si colorano di giallo grazie alla fioritura del bel giaggiolo o giglio d'acqua (*Iris pseudacorus* L.).

6.2 CANNETO

Il canneto che si sviluppa nella porzione interna dell'oasi, a ridosso dello stagno di dimensioni maggiori presenta una vegetazione molto simile a quella delle sponde degli stagni, ma si differenzia da questi per la sua estensione: si estende quasi ininterrottamente per circa 2 ettari. In esso domina quasi incontrastata la cannuccia di palude; la cannuccia, infatti, è particolarmente vincente nella competizione perché, formando steli molto lunghi e fitti, è in grado di adombrare qualsiasi altra specie. Questo popolamento è molto importante, perché trattiene le sostanze inquinanti (e permette quindi di compiere la fitodepurazione delle acque) e rappresenta un ambiente ideale per la fauna selvatica, specialmente uccelli, anfibi e piccoli mammiferi.

L'elevata quantità di materiale organico derivante dai resti di foglie, steli e rizomi, che annualmente si accumula nell'acqua, contribuisce



Canneto (foto: Alessandro Mattiello)

al naturale prosciugamento degli stagni in tempi relativamente brevi, a meno che la biomassa prodotta non venga asportata; tale deposito di materiale organico infatti, anno dopo anno, crea uno strato sempre più spesso sul quale attecchiscono pian piano specie arbustive ed arboree che occupano lentamente lo spazio che prima era occupato dalla cannuccia palustre. Nel giro di alcuni anni lo strato sempre crescente va ad interrare completamente lo stagno e un bosco di tipo igrofilo va a sostituirsi al preesistente canneto. Per impedire tale interrimento e il susseguirsi delle fasi che trasformano l'area umida è necessario intervenire periodicamente asportando la biomassa depositata sul fondo.

6.3 SPONDE E SIEPI

La vegetazione arborea presente nel territorio delle Cave di Noale è caratterizzata soprattutto da boscaglia di tipo igrofilo prevalentemente a salici, pioppi e ontani. Nelle zone più vicine ai laghi, a ridosso della vegetazione tipicamente palustre, prevalgono gli arbusteti igrofili a salice grigio (*Salix cinerea* L.), molto comuni sono anche il salice rosso (*Salix purpurea* L.), il salice bianco (*Salix alba* L.), il pioppo nero (*Populus nigra* L.), il pioppo bianco (*Populus alba* L.) e l'ontano nero (*Alnus glutinosa* L.).



Salice grigio (foto: Vinicio Carraro)



Fusaggine (foto: Vinicio Carraro)



Rosa canina (foto: Raffaello Pellizzon)

Le siepi che si sviluppano nelle aree più asciutte sono caratterizzate anche dalla presenza di specie mesofile, quali nocciolo (*Corylus avellana* L.), ciliegio (*Prunus avium* L.), biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), sambuco (*Sambucus nigra* L.), rosa (*Rosa* spp.), rovi (*Rubus* spp.), fusaggine (*Euonymus europaeus* L.), viburno (*Viburnum opulus* L.). Interessante risulta anche la vegetazione delle siepi campestri che delimitano i campi limitrofi all'area, nel cui strato inferiore vivono specie non comuni, come il sigillo di salomone maggiore (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.). In autunno i sentieri e le siepi si tingono del giallo intenso dei topinambur (*Helianthus tuberosus* L.), mentre in primavera mette in mostra tutta la sua delicatezza la rosa canina.

6.4 FIUME

L'Oasi Cave di Noale è in parte delimitata (zona nord e nord-est) e attraversata dal fiume Draganzuolo. Il Draganzuolo è un fiume di risor-



Salcerella (foto: Vinicio Carraro)

giva che nasce tra i paesi di Resana e Piombino Dese e si immette nel Marzenego poco prima di Robegano di Salzano.

Il fiume Draganzuolo presenta delle profonde relazioni con

l'Oasi, non solo come elemento del paesaggio che lo delimita e lo attraversa, ma soprattutto per le strette connessioni idrauliche tra fiume e laghi, create appositamente per effettuare la fitodepurazione di cui si è parlato in precedenza.

Il Draganzuolo presenta portate talvolta molto diversificate nel corso dell'anno, con forti piene in periodo autunnale e acque anche piuttosto basse durante l'estate. Il fiume attraversa molti centri abitati, quindi presenta condizioni di scarsa naturalità, quali sponde prive di vegetazione, pur mantenendo alcuni caratteri morfologici che gli conferiscono un aspetto naturale e ne denotano la scarsa artifi-



Fiume Draganzuolo (foto: archivio del Consorzio di bonifica acque risorgive)

cializzazione. Il fiume si presenta infatti, soprattutto nel tratto interno all'oasi, ricco di anse e meandri, talora appositamente ricreati dal consorzio Dese-Sile, ora Acque Risorgive, al fine di rallentare, con le sue anse, la velocità di scorrimento delle acque.

Oltre a fornire apporti idrici all'Oasi, il fiume Draganziolo costituisce un elemento di congiunzione con altre aree di sosta della fauna, in quanto funge da via di comunicazione lungo la quale alcune specie possono muoversi con minore difficoltà, supe-

rando l'ostacolo costituito da un territorio fortemente urbanizzato.

La vegetazione del fiume, in seguito ai periodici sfalci di manutenzione, è costituita prevalentemente da specie erbacee. Quelle che vivono nell'alveo, completamente sommerse, sono piante acquatiche capaci di resistere alla forza della corrente, come per esempio la vallisneria (*Vallisneria spiralis* L.), il ceratofillo (*Ceratophyllum demersum* L.) o la lingua d'acqua (*Potamogeton* spp.). Sulla riva del corso

d'acqua, crescono specie palustri, tra le quali l'onnipresente cannuccia palustre, il coltellaccio maggiore (*Sparganium erectum* L.), la salicella (*Lythrum salicaria* L.) o la carice spondicola (*Carex riparia* Curtis), mentre gli argini ospitano specie non igrofile, tra cui varie graminacee (*Poa* spp., *Festuca* spp.) e leguminose (*Trifolium* spp.) tipiche piante foraggere dei prati di pianura, nonché il tarassaco (*Taraxacum officinale* Web.) o la salvia pratense (*Salvia pratensis* L.).



Canneto (foto: Alessandro Mattiello)

La presenza di un ambiente ricco di acqua, sia corrente che stagnante, caratterizzato da diversi elementi di elevata naturalità e da una rigogliosa vegetazione sia palustre che arboreo-arbustiva, ha contribuito alla creazione di un'area ad elevata variabilità ambientale che ha favorito la colonizzazione da parte della fauna. L'Oasi rappresenta, infatti, un importante serbatoio di biodiversità e una fondamentale zona di rifugio per la fauna selvatica, che risulta particolarmente ricca ed interessante.

Il contingente faunistico dell'Oasi risente della grande variabilità ambientale del sito, e non risulta difficile avvistare contemporaneamente specie caratteristiche degli spazi aperti della campagna o delle zone boschive e specie strettamente legate agli ambienti di zone umide. La descrizione del comparto faunistico, data la sua complessità, si concentrerà prevalentemente ad analizzare le specie più significative delle classi degli uccelli, dei rettili, degli anfibi, dei pesci e dei mammiferi. Solo qualche menzione sarà

fornita, laddove ecologicamente e naturalisticamente significativa, per la classe degli insetti.

7.1 UCCELLI

La componente avifaunistica è senza ombra di dubbio l'elemento più rappresentativo dell'Oasi, non solo per la notevole ricchezza specifica, ma anche e soprattutto per le opportunità di avvistamento e la frequenza con cui alcune specie di uccelli poco comuni vengono osservate. Un'importante presenza è quella dei grandi e maestosi ardeidi, comunemente chiamati aironi; a questa famiglia appartengono diverse specie di uccelli, alcuni molto grandi ed altri invece più piccoli, alcuni più comuni, altri più rari, ma tutti legati agli ambienti acquatici per la loro alimentazione, costituita prevalentemente da pesci, anfibi, crostacei e talora rettili. I più comuni e facilmente avvistabili tutto l'anno in Oasi sono l'airone cenerino (*Ardea cinerea*) e la garzetta (*Egretta garzetta*). Grandi e maestosi, sono avvistabili in volo sopra i laghi o a caccia di pesci ed anfibi nelle zone ad acque basse, spesso fermi su un posatoio ai bordi o in mezzo al lago. Altrettanto maestoso ed imponente è l'airone rosso (*Ardea purpurea*). Frequentatore estivo, nidificante, l'ai-



Garzetta (foto: Alessandro Mattiello)



Airone cenerino (foto: Raffaello Pellizzon)



Airone rosso (foto: Fabio Ferretto)



Tarabusino (foto: Raffaello Pellizzon)

rone rosso rappresenta una importante peculiarità: esso, infatti, è strettamente legato alle zone umide e paludose, caratterizzate dalla presenza di fitti canneti. Tali ambienti gli offrono grandi disponibilità alimentari nonché un habitat riproduttivo adatto, dato che l'airone rosso, al contrario degli altri aironi comunemente osservabili, realizza grandi nidi proprio all'interno del canneto. La presenza di questa specie accresce la valenza ecologica dell'area, in quanto si tratta di un uccello che, pur essendo abbastanza comune nelle zone lagunari, è invece piuttosto raro nelle zone interne della pianura padana.

Gli altri ardeidi avvistabili in Oasi sono il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), saltuariamente l'airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), la sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*) e il tarabuso (*Botaurus stellaris*).

Tra gli uccelli che comunemente frequentano il vasto canneto si possono menzionare alcuni passeriformi quali il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), piccoli insettivori di colore fulvo-grigiastro difficili da avvistare in mezzo al canneto per il loro perfetto mimetismo, ma facili da sentire e da riconoscere ascoltandone i tipici canti rauchi.

Non è raro osservare in volo sopra il canneto, mentre va a caccia di mammiferi, anfibi ed uccelli, il maestoso falco di palude (*Circus aeruginosus*), rapace grande e pe-



Tarabuso (foto: Raffaello Pellizzon)

sante di colore bruno scuro e riconoscibile, nella femmina, per la testa dorata. Non è difficile avvistare anche gheppi (*Falco tinnunculus*), sparvieri (*Accipiter nisus*) e poiane (*Buteo buteo*), e, saltuariamente, anche lodolai (*Falco subbuteo*), albanelle reali (*Circus cyaneus*) e falchi pecchiali (*Pernis apivorus*). Facilmente osservabile è il piccolo e colorato martin pescatore (*Alcedo atthis*), tipico volatile delle zone umide di pianura. Nell'Oasi di Noale è nidificante. Tra le specie più legate agli ambienti ricchi d'acqua, si possono vedere: la folaga (*Fulica atra*), la gallinella d'acqua (*Gallinula*

chloropus), il germano reale (*Anas platyrhynchos*) e, in particolare nella stagione



Cannareccione (foto: Alessandro Mattiello)

invernale, il cormorano (*Phalacrocorax carbo*). Alle sponde degli stagni, in particolare nelle aree ad acque basse o poco profonde con substrato fangoso, non è raro avvistare varie specie di limicoli, quali piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*), piro piro boscareccio (*Tringa glareola*) e, di passo, cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*). Comuni sono anche l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*), il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*) e il pendolino (*Remiz pendulinus*).

Molte sono le specie caratteristiche della zona boschiva: tali uccelli sono avvistabili posati sui rami o in volo da un albero all'altro. Di grandi dimensioni e dal colore giallo oro è il rigogolo (*Oriolus oriolus*); meno appariscenti ma più comuni sono la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), la tortora comune (*Streptopelia turtur*), specie tipica delle aree agresti rurali della pianura, e il cuculo (*Cuculus canorus*) dalla coda lunga e le ali appuntite, molto familiare in

particolare in primavera per il suo caratteristico canto a cui deve il nome. Notevole è anche la presenza dei picchi, i cui nidi sono facilmente visibili sui tronchi di vecchi alberi morti lungo il sentiero che attraversa l'Oasi: il picchio verde (*Picus viridis*) e il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*) sono presenze ecologicamente importanti per quest'area.

Una famiglia di uccelli ben rappresentata in Oasi è quella



Martin pescatore (foto: Raffaello Pellizzon)



Cavaliere d'Italia (foto: Raffaello Pellizzon)

dei fringillidi, a cui appartiene il noto fringuello (*Fringilla coelebs*); è una specie piuttosto socievole e dal comportamento gregario, i fringuelli si muovono per lo più in gruppo e si possono facilmente vedere proprio in piccoli stormi in volo o posati sugli alberi. In Oasi, oltre al fringuello, si possono incontrare cardellini (*Carduelis carduelis*), verdoni (*Carduelis chloris*) e lucherini (*Carduelis spinus*). Sono tutte specie granivore.

Molto socievoli sono anche le cince, specie boschive ma abituali frequentatrici di giardini e parchi, che sono in gra-

do di sincronizzare la riproduzione con la comparsa di grandi quantità di bruchi sulle foglie. In Oasi è possibile avvistare in chiassosi gruppetti sia cinciallegre (*Parus major*) che cinciarelle (*Parus caeruleus*), oltre che codibugnoli (*Aegithalos caudatus*).

7.2 MAMMIFERI

La classe dei mammiferi è rappresentata da alcune specie molto conosciute e tipiche degli ambienti agricoli di pianura, da altre meno



Picchio rosso maggiore (foto: Raffaello Pellizzon)

comuni ma ecologicamente piuttosto interessanti nonché da specie alloctone che solo recentemente hanno colonizzato i nostri ambienti. Al primo gruppo di mammiferi appartengono il riccio (*Erinaceus europaeus*) e la volpe (*Vulpes vulpes*), due specie, insettivora la prima, carnivora la seconda, non strettamente legate agli ecosistemi acquatici. In particolare la volpe è stata segnalata in Oasi solo come occasionale visitatrice, probabilmente durante le battute di caccia nel suo ampio territorio.

Del secondo gruppo fanno parte una serie di piccoli mammiferi appartenenti agli ordini degli insettivori e dei roditori. Le specie insettivore presenti in Oasi sono il toporagno comune (*Sorex arunchi*), la crucidura minore (*Crocidura suaveolens*), il riccio e la talpa (*Talpa europaea*). L'ordine dei roditori in oasi è rappresentato da un maggior numero di specie, caratterizzate da un regime alimentare prevalentemente vegetariano: topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*), topolino delle risaie (*Micromys minutus*). A questo ordine appartiene anche il raro moscardino (*Moscardinus avellanarius*), chiamato anche nocciolino; un tempo molto comune, è divenuto ora una specie piuttosto rara, strettamente legata ad ambienti in cui sia ben sviluppata la componente vegetazionale arboreo-arbustiva; questo piccolo ghio, infatti, vive solitamente negli alberi e tra i cespugli dove costrui-



Nutria (foto: Raffaello Pellizzon)

sce dei nidi rotondi con foglie, muschio e steli d'erba. Si nutre di frutta (tra cui le nocciole, da cui il suo nome comune "nocciolino"), bacche, gemme e talvolta anche di piccoli insetti.

Al terzo gruppo appartiene invece la ormai ben nota nutria (*Myocastor coypus*); è una specie originaria del Sud America, introdotta in Italia per il commercio della sua pelliccia, che ormai si è totalmente naturalizzata e vive liberamente nei nostri territori. Essendo un animale legato agli ambienti acquatici, ha trovato in Oasi un ambiente

adatto alle sue esigenze, nutrendosi di molte specie vegetali sia acquatiche che ripariali.

7.3 RETTILI

Le tartarughe sono, senza dubbio, i rettili che si possono osservare con più facilità. Negli stagni sono presenti tre tipi di tartarughe: la testuggine palustre (*Emys orbicularis*), la tartaruga dalle guance rosse (*Trachemys scripta elegans*) e la tartaruga dalle guance gialle (*Trachemys scripta scripta*). La prima è una specie autoctona la cui popolazione risulta piuttosto



Testuggine palustre (foto: Alessandro Mattiello)



Tartaruga dalle guance gialle (foto: Raffaello Pellizzon)



Tartaruga dalle guance rosse (foto: Raffaello Pellizzon)



Natrice tessellata (foto: Raffaello Pellizzon)

frammentata e discontinua, in quanto strettamente legata a zone umide come quella rappresentata dalle Cave di Noale. Le altre due sono invece alloctone, originarie dell'America, importate e commercializzate in Italia da molti anni. Questi esemplari, se introdotti in qualche area umida, riescono ad adattarsi al nuovo ambiente ed entrano in competizione con le *Emys orbicularis* (sono entrambe specie onnivore). In questo modo la popolazione di queste ultime tende progressivamente a diminuire, mentre la popolazione di tartarughe americane è in netto aumento. Questa tendenza, comune in tutte le aree umide e i laghetti della pianura padana, si manifesta anche alle Cave di Noale, dove la popolazione di *Emys orbicularis*, un tempo costituita da un gran numero di esemplari, sembra attualmente essere in una situazione di sofferenza.

Nelle porzioni di prato, nel sentiero e nella vegetazione attorno alle sponde dei laghi non è raro imbattersi in ramarri (*Lacerta viridis*), natrix dal collare (*Natrix natrix*), natrix tessellate (*Natrix tessellata*) e biacchi (*Coluber viridiflavus*). Queste ultime rappresentano tre specie di serpenti non velenosi; le prime due si nutrono prevalentemente di anfibi e solo occasionalmente piccoli mammiferi o pesci, mentre la terza, che raggiunge comunemente i 130 cm di lunghezza, si nutre anche di altri rettili, uova di uccelli e nidiacei.

7.4 PESCI

Senza dubbio, gli stagni e il corso d'acqua Rio Draganziolo che attraversa l'Oasi, sono il motore vitale della biodiversità e la sostengono in tutte le stagioni dell'anno. E' quindi importante non dimenticare di nominare la componente che più di tutte è legata all'acqua, ovvero i pesci.

Le Cave sono il regno dei pesci che amano le acque ferme o a lento corso e tra i maggiori rappresentanti possiamo trovare le carpe (*Cyprinus carpio*) e le tinche (*Tinca*

tinca) che grufolando sul fondo cercano i piccoli invertebrati e vegetali di cui si nutrono. La carpa è il pesce più grande che possiamo incontrare negli stagni dell'Oasi, raggiungendo e superando i 20 kg di peso, anche se la taglia più comune è compresa tra i 2 e 10 kg. La tinca è un pesce elegante e dal corpo robusto, con labbra carnose provviste di barbigli. La sua colorazione inconfondibile è costituita da un dorso verde intenso che sfuma verso il ventre giallo dorato.



Carpa (foto: Raffaello Pellizzon)



Luccio (foto: Raffaello Pellizzon)

Nell'Oasi è ancora abbondante il pesce gatto (*Ictalurus melas*) specie alloctona del Nord America, di cui è possibile vedere nella bella stagione i giovani immaturi dalla colorazione nera che nuotano compatti in folti gruppi sia per difendersi dai predatori che per cercare il cibo. Può raggiungere i 30 cm di lunghezza; il corpo privo di scaglie ha una colorazione molto scura, dal nero al verde intenso che tende a sfumare verso il giallo nella zona ventrale. Nei mesi caldi piccoli gruppi di gambusie (*Gambusia spp.*) nuotano freneticamente vicino la superficie alla ricerca delle larve di zanzara di cui si nutrono. Questa specie, originaria dal Sud America, fu importata in Italia proprio per combattere la diffusione della malaria trasmessa dalle zanzare presenti nelle zone umide. Molto abbondanti sono la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*) e l'alborella (*Alburnus alburnus alborella*) che spesso diventano il cibo di aironi e cormorani. Ma senza dubbio, le cave sono il regno del predatore per eccellenza delle nostre acque, ovvero il luccio (*Esox lucius*). Il suo corpo è lungo e fusiforme con una bocca fornita di file di denti uncinati. La colorazione dorsale è verde uniforme mentre i fianchi sono maculati di verde marrone su uno sfondo bianco giallastro. Si ciba di pesci talvolta anche molto grandi rispetto alle proprie dimensioni, piccoli roditori, anfibi e giovani uccelli acquatici che hanno appena lasciato il nido. Questo predatore ha

una grande valenza ecologica in quanto è considerato un equilibratore naturale dei pesci di cui si nutre.

Altro vorace predatore di recente introduzione in Italia, proveniente dal Nord America, è il persico trota (*Microp-terus salmoides*), di cui possiamo ammirare in primavera i grandi maschi nei sottoriva che difendono il nido e i giovani avannotti. L'Oasi, grazie all'abbondanza di vegetazione acquatica e legnaie sommerse, rappresenta un luogo ideale per questa specie. È facile distinguerlo grazie alla sua testa che può occupare un terzo della lunghezza del pesce e alla bocca molto ampia, fornita di piccoli dentelli che usa per catturare qualsiasi cosa che letteralmente può entrarci, dal piccolo insetto al piccolo mammifero.

30

7.5 ANFIBI

Gli anfibi sono la classe più minacciata a causa del degrado ambientale, della perdita degli habitat, dell'inquinamento delle acque e non ultimo dell'introduzione di specie alloctone che si cibano o entrano in competizione con esse. L'Oasi quindi può diventare un piccolo rifugio sia per la comune rana verde (*Rana esculenta*) e la raganella (*Hyla intermedia*), ma anche per i più fragili e minacciati tritone comune (*Triturus vulgaris*) e tritone crestato (*Triturus cristatus*).

I maschi di entrambe le specie durante il periodo degli amori sviluppano una vistosa cresta sul dorso e sulla schiena. Il primo (*T. vulgaris*) raggiunge la lunghezza mas-



Rana verde (foto: Raffaello Pellizzon)



Tritone crestato (foto: Raffaello Pellizzon)



Raganella (foto: Raffaello Pellizzon)

sima di 11 cm e presenta una colorazione bruno o verde oliva con punteggiatura scura. Il secondo (*T. carnifex*) raggiunge dimensioni maggiori (fino a 18 cm), è scuro con grosse macchie nere sia sul dorso che sul ventre, quest'ultimo di color arancione.

7.6 INVERTEBRATI

Gli invertebrati che popolano le zone umide sono talmente numerosi da costituire un vero e proprio esercito multiforme. Tra i più vistosi e colorati frequentatori delle aree umide si distinguono senza dubbio le libellule. Sono insetti molto appariscenti dal volo veloce e silenzioso che si nutrono di insetti che afferrano in volo; durante lo stadio larvale vivono esclusivamente in acqua dove si nutrono predando altri invertebrati acquatici, girini e piccoli pesci.

Spesso sulla superficie libera degli stagni è possibile osservare numerosi esemplari di gerridi, insetti che si spostano scivolando ("pattinando") sul pelo dell'acqua. Essi hanno le zampe ricoperte di



Libellule in accoppiamento (foto: Raffaello Pellizzon)

manti pelosi all'interno dei quali sono trattenute delle piccole sacche d'aria che permettono all'insetto di galleggiare sfruttando la tensione superficiale.

Molto facile è osservare colorate farfalle volare leggere da un fiore all'altro; alcune delle farfalle presenti in oasi sono le vanesse (*Inachis io* e *Vanessa atalanta*), specie abbastanza comuni in molti ambienti. Più interessante da un punto di vista ecologico è la presenza di una specie di farfalla piuttosto rara, la licena delle paludi (*Lycaena dispar*). Le popolazioni di questa specie hanno subito nel

tempo una forte diminuzione a causa della scomparsa o della riduzione del loro habitat, rappresentato da paludi e prati umidi, nei quali trova piante del genere *Rumex* di cui essa si alimenta.



Licena delle paludi (foto: Raffaello Pellizzon)

CONSERVAZIONE DEL SITO 8

L'Oasi Cave di Noale rappresenta, per morfologia, flora e fauna, un esempio dei biotopi palustri tipici del nostro territorio prima delle intense opere di bonifica che hanno comportato la completa eliminazione delle paludi. Risulta evidente quindi la rilevanza ecologica, territoriale e storica di aree umide naturalizzate, anche se di origine prettamente antropica come quelle delle Cave di Noale.

Le Cave di Noale, per questo motivo, sono un nodo di primaria importanza nella rete ecologica della provincia di Venezia e, in quanto tali, sono connesse alle altre aree umide della provincia attraverso corridoi biologici di collegamento che garantiscono

una continuità nel paesaggio antropizzato. Purtroppo la continua urbanizzazione delle aree contermini rischia di spezzare il collegamento esistente tra le diverse aree che, invece, andrebbe non solo fortemente preservato ma in particolar modo potenziato, al fine di garantire una continuità ecologica che permette di tutelare e incrementare la biodiversità del nostro territorio.

L'elevata vulnerabilità del sito deriva però non solo dal suo isolamento, dalla distanza dalle altre zone umide del territorio e dal grado di connessione con esse, ma anche dall'eccessiva frequentazione non regolamentata. Condizioni di particolare disturbo

derivano dalla frequentazione in orari di chiusura dell'oasi o dall'avvicinamento alle zone di riva degli stagni al di fuori dei sentieri, che possono rappresentare un pericolo concreto per la conservazione degli habitat più vulnerabili e per il mantenimento delle popolazioni delle specie più sensibili.

Un ulteriore rischio per la conservazione dell'area è costituito dal pericolo di interrimento degli stagni e dalla scomparsa del canneto e dei cariceti, a seguito della crescita di specie arboree di tipo igrofilo; essa andrebbe gestita attraverso la pianificazione di interventi di contenimento e il ripristino delle condizioni igrofile preesistenti.



Scorcio del lago principale, sullo sfondo il campanile di Moniego (foto: Alessandro Mattiello)

L'Oasi rappresenta un'inostituibile zona di nidificazione e un territorio di alimentazione per moltissimi uccelli, inoltre sono presenti degli habitat adatti a molte specie di animali altamente specializzati; per questi motivi è stata scelta una modalità gestionale adeguata alle esigenze conservazionistiche del sito, finalizzata alla preservazione e arricchimento del suo già consistente patrimonio specifico.

La sua spiccata valenza naturalistica impone una gestione mirata alla tutela e alla conservazione nonché al potenziamento delle sue peculiarità, favorendo lo sviluppo di una vegetazione spontanea e la creazione di biotopi specifici per la fauna più sensibile e legata alle zone umide. Per la vicinanza al centro abitato però non è pensabile "chiudere" l'Oasi e renderla un luogo interdetto alla cittadinanza e, per questo motivo, il tipo di gestione adottato è stato impostato alla luce di due aspetti principali: la protezione da un lato e la fruizione dall'altro.

Il sentiero che attraversa l'Oasi è stato arricchito di manufatti e strutture utili ai fini di garantire una frequentazione da parte sia di esperti naturalisti che di semplici cittadini: capanni per osservare la fauna senza arrecare di-



La bassura frequentata dagli uccelli limicoli (foto: Alessandro Mattiello)

sturbo sono stati posizionati nei punti particolarmente interessanti. Apposita cartellonistica che aiuti il visitatore a comprendere le bellezze dell'Oasi e a riconoscere gli animali avvistati è stata disposta in diversi punti lungo il percorso. Al fine di limitare il disturbo alla fauna selvatica, l'Oasi è aperta al pubblico solo quattro giorni a settimana da Marzo a Settembre. Nei mesi di Ottobre e Novembre è aperta solo la domenica, mentre rimane chiusa nei mesi di Dicembre, Gennaio e Febbraio.

Al visitatore è richiesto sempre un comportamento consono al tipo di ambiente che sta visitando, in particolare nella stagione degli accoppiamenti e delle nidificazioni; è vietata ogni forma di disturbo, tant'è che per limitarlo il più possibile è vietato l'in-

gresso con biciclette e cani. All'interno dell'Oasi vige il divieto di caccia e di pesca.

La finalità conservatrice quindi trova nell'Oasi un perfetto connubio con la necessità sempre crescente dei cittadini di avere a disposizione spazi verdi ed aree naturali attrezzate e fruibili. Conservazione, fruizione e prevenzione dal rischio idraulico trovano una risposta concreta nell'Oasi Cave di Noale; un buon esempio di come sia possibile integrare aspetti e necessità diverse in un unico sito.

L'Oasi di Noale, essendo un'area protetta eterogenea e dalle molteplici peculiarità, ben si presta a visite d'istruzione e percorsi di educazione ambientale. Tali percorsi sono rivolti a studenti di ogni età, da quelli frequentanti le scuole dell'infanzia fino a

quelli delle scuole secondarie di secondo grado.

I percorsi didattici che vengono proposti mirano a sviluppare il senso critico verso le nuove realtà ambientali, promuovendo un rapporto con l'ambiente naturale dove la persona si integra e si relaziona con esso. Le attività proposte permettono ai bambini e ai ragazzi di vivere l'Oasi in maniera personale e sotto molteplici punti di vista, affrontando esperienze nuove ed accattivanti, con l'intento e l'auspicio di stimolare la curiosità e il desiderio di scoperta di un vero e proprio scrigno naturalistico che si nasconde a pochi passi dal centro abitato.



Il sentiero (foto: Alessandro Mattiello)



La zona panchine (foto: Alessandro Mattiello)

Anoè N., Caniglia G., 1987

LA VEGETAZIONE ACQUATICA E PALUSTRE DI ALCUNE CAVE DI ARGILLA DELL'ENTROTERRA VENEZIANO, LAVORI SOC. VEN. SC. NAT. - VOL. 12 PP. 159-175

Azzolini A., 1977

SULL'AVIFAUNA DI ALCUNE CAVE DELL'ENTROTERRA VENEZIANO, LAVORI SOC. VE. SC. NAT. - VOL. 2 PP. 50-55

Azzolini A., 1982

SULL'AVIFAUNA DI ALCUNE CAVE DELL'ENTROTERRA VENEZIANO, LAVORI SOC. VE. SC. NAT. - VOL. 7 PP. 88-89

AA.VV., 1980

LE CAVE DI NOALE. OSSERVAZIONE NATURALISTICHE. PROPOSTA PER LA ISTITUZIONE DI UN OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA E DELLA FLORA. COMITATO DI NOALE E L.I.P.U.

AA.VV., 1983

ZONE UMIDE D'ACQUA DOLCE, REGIONE EMILIA - ROMAGNA ECKHARD J., 1989 - SPECCHI D'ACQUA, STAGNI ACQUITRINI PALUDI
ULISSE EDIZIONI

AA.VV., 1985

LE CAVE DI GAGGIO, LIPU, BIBLIOTECA DI MARCON, BIBLIOTECA DI QUARTO D'ALTINO

AA.VV., 2003

IL PARCO DEI FIUMI LEMENE, REGHENA E DEI LAGHI DI CINTO, PROVINCIA DI VENEZIA

AA.VV., 2004

LA RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA DI VENEZIA
PROVINCIA DI VENEZIA

AA.VV. a cura di Ivo Simonella, 2006

ATLANTE DEGLI AMBITI DI INTERESSE NATURALISTICO DELLA PROVINCIA DI VENEZIA - EDIZIONI CICERO

AA.VV., 2009 - RISCHIO IDRAULICO

E RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NEL COMPRESORIO DEL CONSORZIO DI BONIFICA DESE-SILE,

Bano L., 2010

IL RECUPERO DELLE CAVE DI PIANURA NEL PAESAGGIO FRAMMENTATO, TESI DI LAUREA IN SCIENZE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE, IUAV

Buffa G., Lasen C., 2010

ATLANTE DEI SITI NATURA 2000 DEL VENETO, REGIONE VENETO

Carraro V., 1999.

FLORA E VEGETAZIONE DELL'OASI FAUNISTICO VENATORIA CAVE DI NOALE. RELAZIONE WWF

Ercolin V., 2005

TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'ECODIVERSITÀ NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE. TESI DI LAUREA IN SCIENZE AMBIENTALI. UNIVERSITÀ CÀ FOSCARI DI VENEZIA

Hume R., 2003

UCCELLI D'EUROPA - FABBRI EDITORE

Padovan D., 2005

INDAGINE SUI MICROMAMMIFERI PRESENTI NELL'OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA "CAVE DI NOALE" (VE), TESI DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Pignatti S., 1982

FLORA D'ITALIA, EDAGRICOLE, BOLOGNA

Riva G., 2003

LA FORNACE CAVASIN DI SPINEA, TRA MEMORIA E PROGETTO. ED. HELVETIA SPINEA (VE), PP: 1 - 52

Stival E., 1992

L'AVIFAUNA DELLE CAVE DI ARGILLA SENILE DEL COMUNE DI MARCON (VENEZIA) - BOLL. MUS. CIV. ST. NAT. VENEZIA. 41



RINGRAZIAMENTI

11

Si ringraziano tutti coloro che hanno offerto un insostituibile contributo alla stesura di questo lavoro con suggerimenti, consigli e osservazioni:

Vinicio Carraro, Giulia Fruscalzo, Alessandro Mattiello, Daniele Padovan, Livo Pellizzon. Si ringrazia in modo particolare l'amico Raffaello Pellizzon.

Si ringrazia il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, in particolare dott. Paolo Cornelio, per la stesura del capitolo "Riqualificazione dell'area di cava abbandonata".

Si ringrazia il Comune di Noale, il consigliere delegato all'ambiente Renato Damiani e, per i loro preziosi consigli, i tecnici della Provincia di Venezia.

**Se vuoi contribuire attivamente al
mantenimento dell'Oasi di Noale**

contatta:

Comitato Oasi WWF Cave di Noale

cavedinoale@wwf.it

cell. 333.43.36.904