



51° CORSO NAZIONALE
DI FORMAZIONE PER INSEGNANTI

LE LAGUNE DEL VENETO ORIENTALE: CAORLE

22 APRILE 2022



*Un territorio anfibio
Aspetti naturalistici e elementi di biodiversità
dei territori litoranei fra Livenza e Tagliamento*

Presentazione di Giuseppe Borziello

Fotografie di Giuseppe Borziello

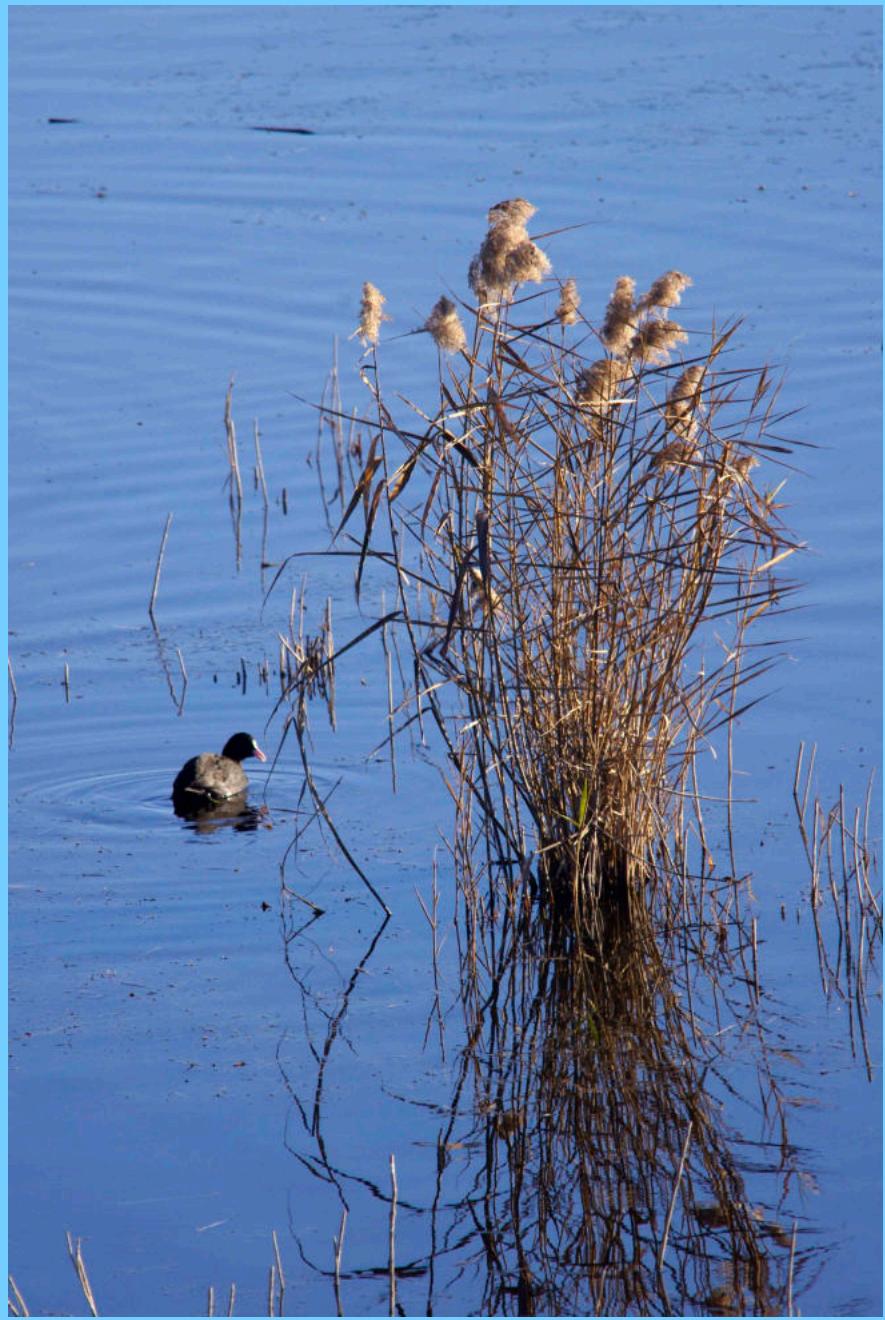
Cartine e disegni come da singola didascalia

Valle Vecchia (dic. 2020).

SOMMARIO

1. Generalità
2. Corsi d'acqua
3. Campagna di bonifica
4. Aree lagunari relitte
5. Valli da pesca
6. Il litorale
7. Formazioni forestali
8. Il complesso ambientale
di Valle Vecchia
9. Riferimenti bibliografici

**Cannuccia palustre *Phragmites australis* e
folaga *Fulica atra* a Valle Vecchia (dic. 2011).**



1. GENERALITÀ

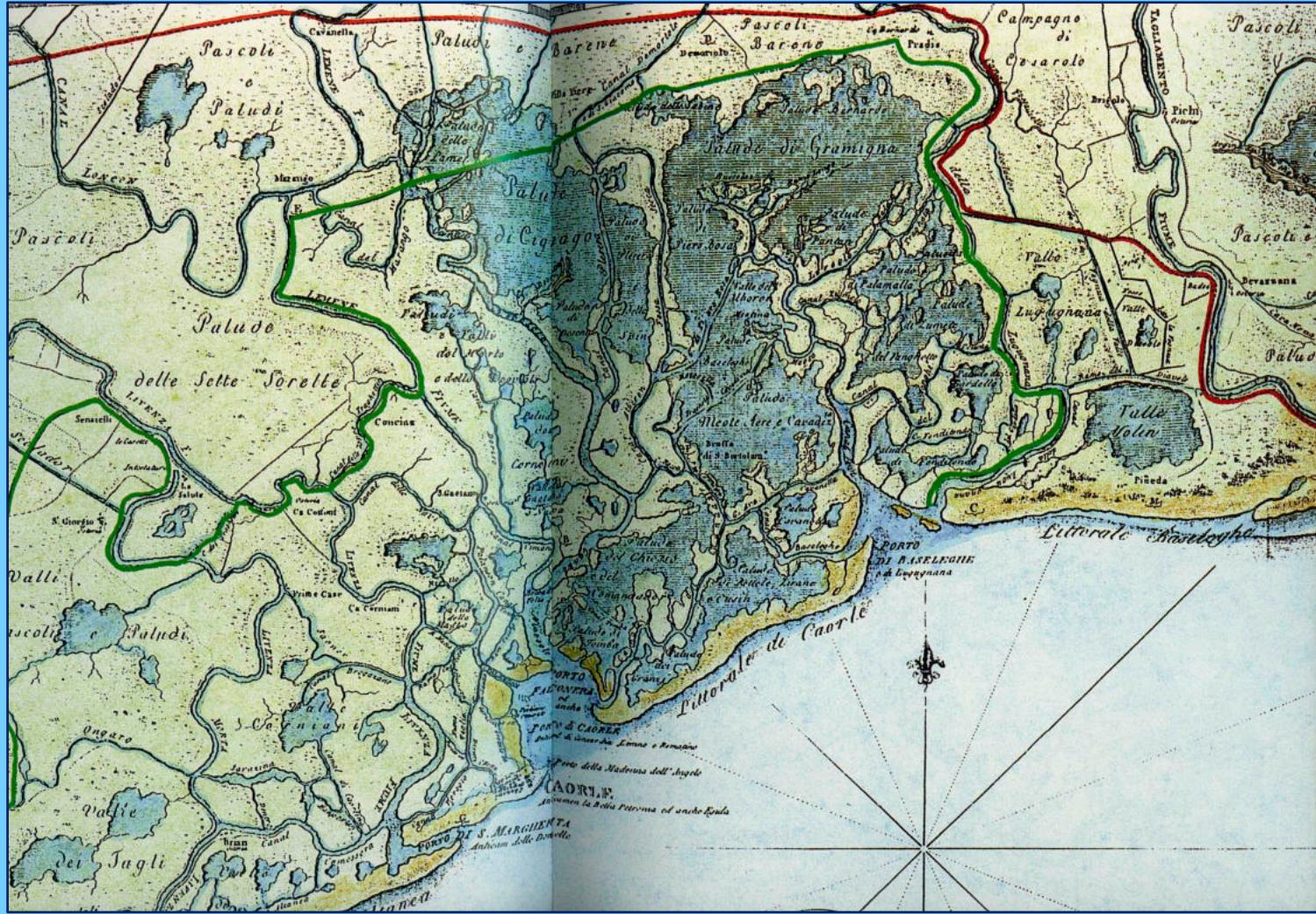


Da: Zanetti M., Marcolin C.,
Simonella I., *Le lagune del
Veneto Orientale*. Cit. in
Bibliografia.

Biotopi del territorio di Caorle e Bibione.

1. GENERALITÀ

- ✓ Scomparsa dell'antico sistema di paludi e lagune costiere.



Carta di Antonio Barbon, incisore Pietro Zuliani, anno 1811 (da: Gusso P.F., *La metamorfosi del territorio lagunare caprulano*. Cit. in Bibliografia).

1. GENERALITÀ

- ✓ Formazione di un paesaggio di compromesso, costituito da un complesso mosaico di ambienti diversi:
 - corsi d'acqua
 - superfici di bonifica messe a coltura
 - aree lagunari relitte
 - valli da pesca
 - litorali sabbiosi
 - formazioni forestali.



Canale Canadare (dic. 2020).



1. GENERALITÀ

- ✓ Dalla fine dell'ultima glaciazione (14.500 anni fa ca.) il Veneto orientale ha visto il succedersi di biocenosi aventi varia origine: alpina (→ “dealpinizzazione”), mediterranea, illirico-balcanica, di cui oggi sopravvivono importanti testimonianze.
- ✓ “Lacuna biogeografica del Veneziano”: clima di tipo mesotemperato (anziché di tipo mediterraneo) con ombrotipo umido.



Da sinistra:

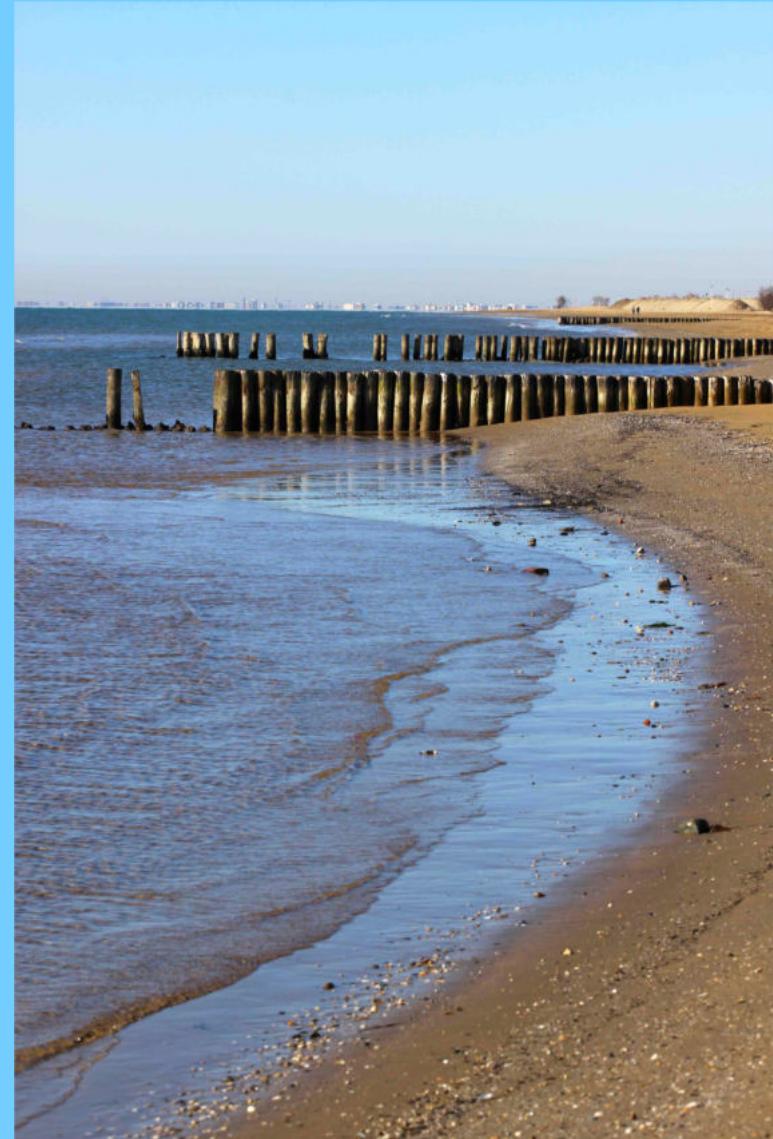
1. **erica carnica** *Erica carnea*, specie montana;
2. **ilatro sottile** *Phillyrea angustifolia*, specie mediterranea;
3. **apocino veneto** *Trachomitum venetum*, specie balcanica.

1. GENERALITÀ

- ✓ Fattori di degrado ambientale: inarrestabile espansione delle aree urbanizzate o comunque asservite alle attività antropiche, erosione del litorale.



Espansione urbanistica a Caorle (mar. 2022).



Barriere antierosione a Bibione (febbr. 2022).

1. GENERALITÀ

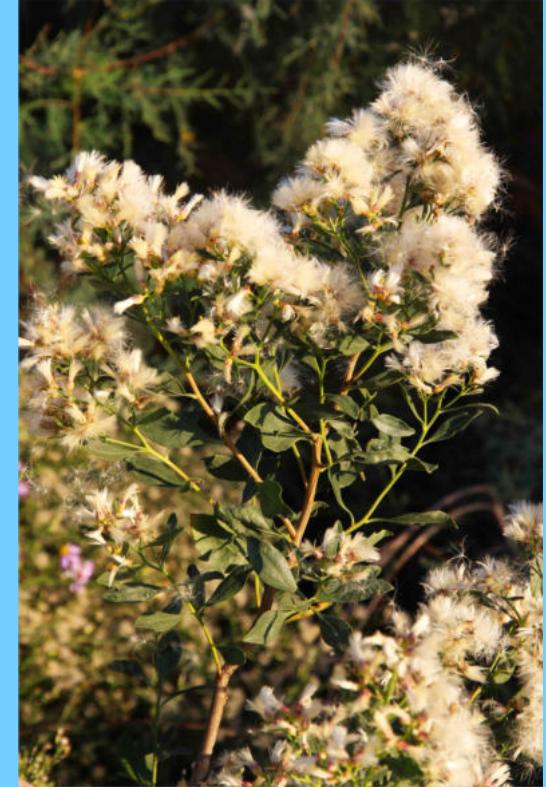
- ✓ Fattori di compromissione della biodiversità: frammentazione ambientale, diffusione di specie (vegetali e animali) alloctone, attività venatoria (non facilmente controllabile).



Appostamento di caccia nel canale Canadare (mar. 2022).



La **nutria** *Myocastor coypus*, roditore sudamericano, si è ormai diffusa in tutte le zone umide e nei corsi d'acqua di pianura (Valle Vecchia, mar. 2022).



La **baccharis** *Baccharis halimifolia*, arbusto nordamericano, sta rapidamente invadendo il territorio, specialmente le aree subsalse prospicienti il mare.

1. GENERALITÀ

- ✓ La varietà delle tipologie ambientali, nonostante tutto, comporta ancora oggi la presenza di una buona biodiversità, con elementi floristici e faunistici di grande interesse.
- ✓ In particolare, nelle diverse stagioni, notevole è la presenza di una ricca avifauna, con esemplari nidificanti, svernanti o di passo, appartenenti a molti gruppi tassonomici.
- ✓ Le porzioni migliori di questo territorio rientrano nel sistema Natura 2000 (SIC e ZPS).

Uccelli acquatici in inverno a Valle Vecchia:
folaga *Fulica atra*, **germano reale** *Anas platyrhynchos*, **mestolone** *A. clypeata*,
canapiglia *A. strepera*, **moriglione** *Aythya ferina* (dic. 2011).



2. CORSI D'ACQUA

- Fiume alpino:
Tagliamento
- Fiume prealpino:
Livenza
- Fiume di risorgiva:
Lèmene
- Canali lagunari:
Nicèolo, dei Lovi,
Perera, Fanghetto,
degli Alberoni,
Basèleghe, di
Lugugnana...
- Litoranea Veneta.



Il Tagliamento all'altezza
di Cesaro (febb. 2022).

2. CORSI D'ACQUA

Tagliamento

- grande fiume alpino, nasce nei pressi del Passo Mauria nelle Alpi Carniche
- condizioni idromorfologiche prossime alla naturalità
- le sue torbide hanno contribuito in grande misura alla formazione e all'evoluzione del sistema lagunare di Caorle.

Lanca del Tagliamento
all'Isola Picchi (febb. 2022).



2. CORSI D'ACQUA

Livenza

- fiume prealpino, nasce da sorgenti ubicate alla base dell'altopiano del Cansiglio
- ha come importanti tributari il Meduna e il Cellina
- anche le sue torbide hanno contribuito alla formazione del sistema lagunare di Caorle.



La Livenza alla Salute
(mar. 2022).

2. CORSI D'ACQUA

Lèmene

- fiume di risorgiva, convoglia a mare, attraverso il canale Nicèolo, gli apporti di un esteso sistema di corsi d'acqua, che nascono nella fascia delle risorgive della pianura veneta.



Il Lèmene a San
Gaetano (febb. 2021).

3. CAMPAGNA DI BONIFICA

Le vaste campagne, nate dalle bonifiche avviate fin dal XIX sec., oggi appaiono un vero “deserto agrario”:

- ✓ progressiva industrializzazione dell'agricoltura
- ✓ abbandono delle pratiche agricole tradizionali
- ✓ semplificazione e banalizzazione del paesaggio, con l'eliminazione di siepi, alberate, scoline
- ✓ uso massiccio di mezzi meccanici e prodotti chimici
- ✓ spopolamento, con abbandono dei vecchi edifici rurali.



Campagna di bonifica alla Salute di Livenza (febb. 2021).

3. CAMPAGNA DI BONIFICA



Campi coltivati
in località
Marinella
(febbr. 2022).

La **gazza** *Pica pica* nidifica nelle campagne alberate, nei boschetti, nei parchi e giardini urbani (Bibione, febbr. 2022).



La **cutrettola**
Motacilla flava
frequenta le
barene e gli
incolti umidi;
per nidificare
predilige i campi
di erba medica
o cereali.



3. CAMPAGNA DI BONIFICA

Alcune porzioni di territorio conservano però residue caratteristiche di naturalità, come ad esempio i campi ancora coltivati a risaia, in qualche modo corrispondenti alle paludi di acqua dolce.

In ogni caso i biotopi agrari, aperti e vasti, talvolta assimilabili ad ambienti steppici, possono offrire opportunità di sosta ed alimentazione a varie specie ornitiche.



L'airone guardabuoi *Bubulcus ibis* spesso segue i mezzi agricoli per cibarsi di piccoli invertebrati nella terra smossa.



D'inverno folti raggruppamenti di oche (anche di qualche migliaio di individui) frequentano i campi coltivati a frumento o erba medica, ma anche i terreni arati o con stoppie: le specie più comuni sono l'oca selvatica *Anser anser* e l'oca lombardella *A. albifrons*.

3. CAMPAGNA DI BONIFICA



Il **gheppio** *Falco tinnunculus* è presente in ogni tipo di ambiente, dalle aree coltivate a quelle urbane; è notevole il numero di coppie nidificanti.



Un **airone cenerino** *Ardea cinerea* su un campo in località Marinella (febbraio 2022).

4. AREE LAGUNARI RELITTE

Oggi soltanto poche aree possono essere considerate quanto resta dell'antico sistema lagunare di Caorle:

- Porto Basèleghe, collegato al canale Nicèolo
- Porto Falconera, collegato al canale dei Lovi
- Palude delle Zumelle
- Lama di Revelino.

Area salmastra presso Porto Basèleghe, con bordura di canneto, lembi di barene e velme (nov. 2020).



4. AREE LAGUNARI RELITTE

Ambienti caratterizzati da:

- bassi fondali melmosi
- superfici emerse tabulari coperte da vegetazione alofila ("barene")
- immissione di acque dolci
- dinamiche idrauliche direttamente correlate con i flussi di marea.



Porto Falconera (mar. 2022).



4. AREE LAGUNARI RELITTE

Palude delle Zumelle

- ampia fascia di barene, autentico transetto dell'antico ambiente lagunare, terminante in corrispondenza del canale dei Lovi
- attraverso il canale Cavrato, riceve le torbide del Tagliamento in occasione delle maggiori piene.



Palude delle Zumelle (mar. 2022).



4. AREE LAGUNARI RELITTE

Lama di Revelino

- piccola area salmastra, come fosse una laguna in formato minore, a ridosso della spiaggia e del centro abitato di Bibione.



Lama di Revelino (febb. 2022).

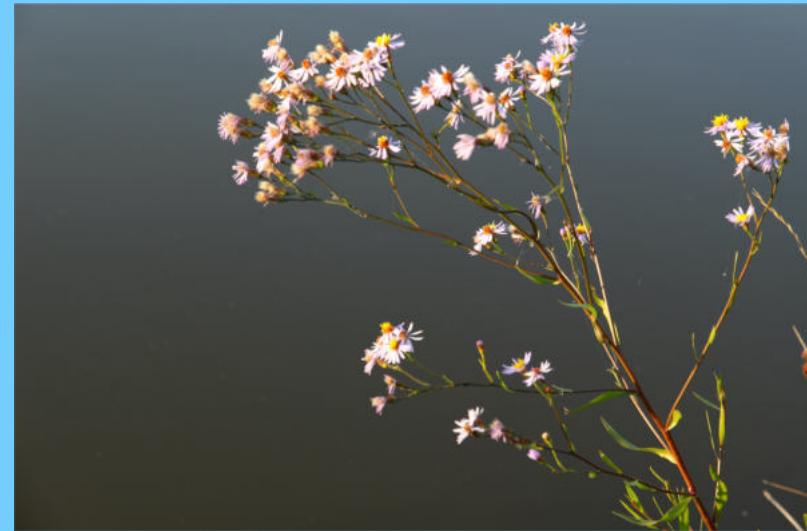
4. AREE LAGUNARI RELITTE

Le barene sono superfici tabulari, solitamente emerse, ricoperte da poche specie di piante alofile, specificamente adattate ad un ambiente ad elevata salinità, essendo capaci di espellere il sale e/o immagazzinare acqua nei tessuti.



Le salicornie (qui **salicornia veneta** *Salicornia veneta*), dai fusti succulenti e dalle foglie minuscole, sono le alofite più rappresentative della vegetazione di barena.

Vegetazione di barena:
si distinguono le
piantine di salicornia e
le foglie del **limonio**
Limonium narbonense.



L'astro marino **Tripolium pannonicum** (= *Aster tripolium*).

4. AREE LAGUNARI RELITTE

La densa presenza di invertebrati bentonici (vermi, molluschi, crostacei) e l'abbondante fauna ittica attirano folti contingenti di uccelli acquatici in tutte le stagioni.



La **pivieressa** *Pluvialis squatarola* (qui in abito invernale) sverna nelle aree lagunari, alimentandosi nei bassi fondali emergenti dalla marea (Porto Basèleghe, nov. 2020).



Il **gabbiano reale** *Larus michahellis* (in alto) e il **gabbiano comune** *Chroicocephalus ridibundus* (in basso) sono le due specie di gabbiano più comuni nelle varie tipologie ambientali.

4. AREE LAGUNARI RELITTE



Il **beccapesci** *Sterna sandvicensis* frequenta in inverno preferibilmente le aree costiere e estuariali. Il **fraticello** *Sternula albifrons* (in secondo piano nella foto) nidifica su isolotti, argini e barene con bassa vegetazione; è specie rara e minacciata.

La **sterna comune** *Sterna hirundo* nidifica su isolotti, argini e barene con copertura vegetale variabile.



La **gavina** *Larus canus* frequenta in inverno preferibilmente le aree costiere ma anche le aree più interne.



4. AREE LAGUNARI RELITTE



Il cormorano

Phalacrocorax carbo nidifica nelle valli da pesca, ma si sposta anche di molti chilometri per alimentarsi nelle acque di bassa o media profondità (Porto Basèleghe, nov. 2020).

Lo svasso maggiore
Podiceps cristatus
d'inverno frequenta tutte le zone umide, mentre per la nidificazione predilige le acque dolci.



Il cigno reale *Cygnus olor* è molto comune in ogni stagione.



4. AREE LAGUNARI RELITTE



La **beccaccia di mare** *Haematopus ostralegus* dagli scorsi anni novanta è tornata a riprodursi nelle aree costiere del Veneto.

Il **piro piro piccolo**
Actitis hypoleucus
frequenta
d'inverno i bassi
fondali lagunari e
le valli da pesca.



**Piovanello
pancianera**
Calidris alpina e
**piovanello
tridattilo** *C. alba*
frequentano
d'inverno i bassi
fondali; il secondo
ama soprattutto i
litorali sabbiosi
presso le aree di
foco e le bocche
lagunari.



5. VALLI DA PESCA

Le valli da pesca sono porzioni dell'antico ambiente lagunare, generalmente di proprietà privata e tradizionalmente gestite per l'itticoltura, l'agricoltura e la caccia:

- Valle Zignago
- Valle Perera
- Valle Grande (o San Gaetano, o Franchetti)
- Valle Nova
- Vallegrande di Bibione
- Vallesina di Bibione
- Valle Vecchia di Caorle.

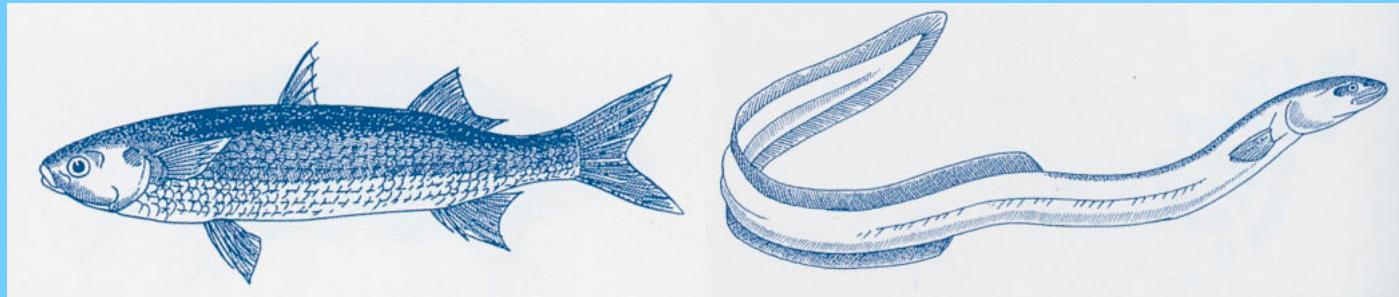
Vallegrande di Bibione (febbraio 2022).



5. VALLI DA PESCA

Nelle valli da pesca vengono allevate specie ittiche di interesse alimentare:

- anguilla *Anguilla anguilla*
- cefali *Mugil cephalus* e al. sp.
- orata *Sparus aurata*
- branzino o spigola
Dicentrarchus labrax.



Da sinistra: **cefalo** *Mugil cephalus* e **anguilla** *Anguilla anguilla* (da: Zanetti M., Marcolin C., Simonella I., *Le lagune del Veneto Orientale*. Cit. in Bibliografia).



La **rana verde** *Pelophylax kl. esculentus* frequenta le acque ferme o debolmente correnti con abbondante vegetazione acquatica.



La **testuggine palustre** *Emys orbicularis* vive nelle acque lente e stagnanti di fossi, paludi e lanche fluviali; è una specie in progressiva rarefazione.



Il **granchio verde** *Carcinus aestuarii* viene pescato nella fase di inter-muta, quando presenta un carapace molle ("moèca") e nella fase pre-riproduttiva della femmina ("masaneta"), quando essa presenta gonadi molto sviluppate.

5. VALLI DA PESCA

Le valli da pesca in genere presentano un mosaico ambientale di grande interesse, con aree umide dolci e salmastre, barene, canneti, aree boscate. Ciò determina una notevole biodiversità e soprattutto favorisce la presenza di numerosa avifauna, con uccelli appartenenti a diversi gruppi tassonomici.



Gruppo di uccelli acquatici: **canapiglia** *Anas strepera*, **fischione** *A. penelope*, **moriglione** *Aythya ferina*, **folaga** *Fulica atra* (Valle Vecchia, genn. 2012).



Il **marangone minore** *Phalacrocorax pygmeus* è specie in incremento; nidifica su vegetazione arboreo-arbustiva in valli da pesca e cave senili.

5. VALLI DA PESCA

Il canneto offre opportunità di alimentazione e riproduzione a un gran numero di specie.



Il **migliarino di palude** *Emberiza schoeniclus* (qui su **cannuccia di palude** *Phragmites australis*) frequenta le zone umide con ampi canneti.



L'**airone rosso** *Ardea purpurea* nidifica nei canneti più estesi, puri o misti con arbusteti.



Il **falco di palude** *Circus aeruginosus* è specie tipicamente legata alle zone umide lagunari; nidifica nelle aree a canneto (Valle Vecchia, dic. 2011).

5. VALLI DA PESCA



L'airone cenerino *Ardea cinerea* d'inverno frequenta una tipologia molto ampia di ambienti; nidifica su nuclei arborei nelle valli da pesca o lungo i fiumi.



L'airone bianco maggiore *Casmerodius albus* (= *Ardea alba*) è comune d'inverno soprattutto nelle valli da pesca.



La garzetta *Egretta garzetta* è uno degli aironi più comuni in ogni stagione; nidifica su nuclei arborei nelle valli da pesca o lungo i fiumi.

5. VALLI DA PESCA

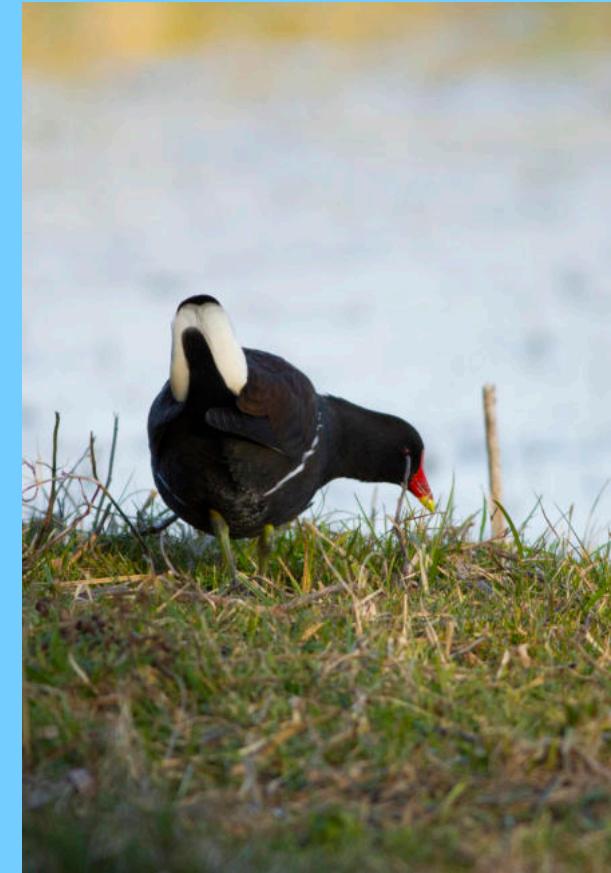
Gli uccelli acquatici nelle aree umide trovano opportunità di alimentazione distribuendosi in ragione delle loro diverse caratteristiche morfologiche e delle rispettive abitudini alimentari.



Il **beccaccino** *Gallinago gallinago* durante l'inverno frequenta le acque basse e i terreni fangosi.



Il **cavaliere d'Italia** *Himantopus himantopus* nidifica su dossi e argini, barene e isolotti con scarsa vegetazione.



La **gallinella d'acqua** *Gallinula chloropus* è presente tutto l'anno nelle aree ad acqua dolce, ferme o debolmente correnti.

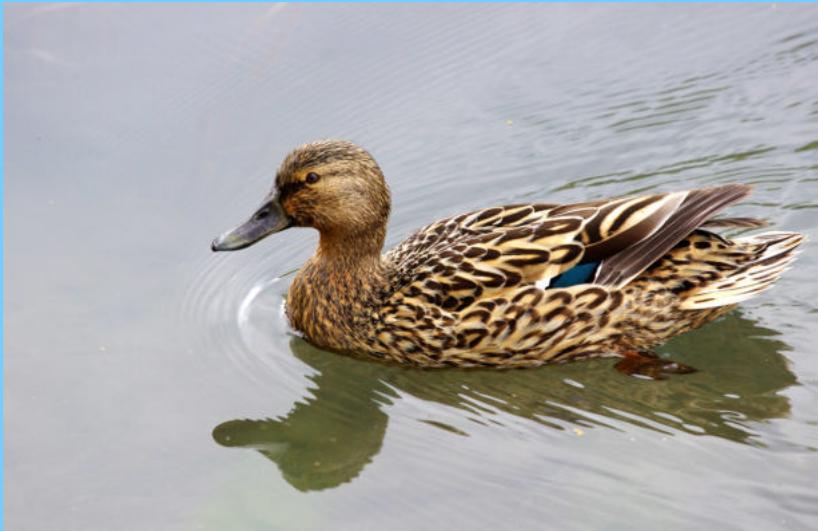
5. VALLI DA PESCA



La **pettegola** *Tringa totanus* d'inverno frequenta un'ampia serie di zone umide costiere, sia salmastre che a bassa salinità; è probabile che nidifichi anche in laguna di Caorle.

Il **totano moro** *Tringa erythropus* (qui in abito invernale) durante l'inverno si alimenta sui bassi fondali lagunari.

5. VALLI DA PESCA



Il **germano reale**
Anas platyrhynchos
(qui una femmina)
è certamente
l'anatra più comune
in tutte le zone
umide e in ogni
stagione.

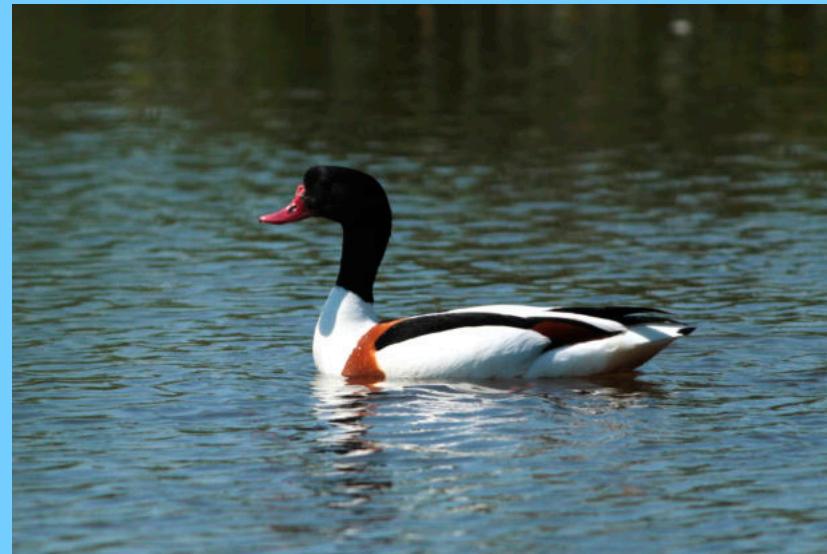


Il **fistione turco** *Netta rufina* nidifica con alcune coppie
nelle aree di ripristino ambientale di Valle Vecchia.

La **volpoca**
Tadorna tadorna
nidifica in
ambienti vari:
fitta vegetazione
erbacea
psammofila o
alofila, cavità
negli argini o
cunicoli su dune
e terrapieni.



Il **codone** *Anas acuta* è frequente d'inverno nei laghi di valle.



6. IL LITORALE

La linea di costa fra Livenza e Tagliamento è costituita da bassi litorali sabbiosi:

- litorale di Caorle, fra la foce del Livenza e Porto Falconera
- litorale della Brussa (o di Valle Vecchia), fra Porto Falconera e Porto Basèleghe
- litorale di Bibione, fra Porto Basèleghe e la foce del Tagliamento.

Mentre quello di Caorle appare compromesso dalla invasiva urbanizzazione, il litorale della Brussa e (nel suo settore orientale) quello di Bibione conservano buoni livelli di naturalità.

La spiaggia della Brussa con lo sfondo di Caorle (nov. 2020).

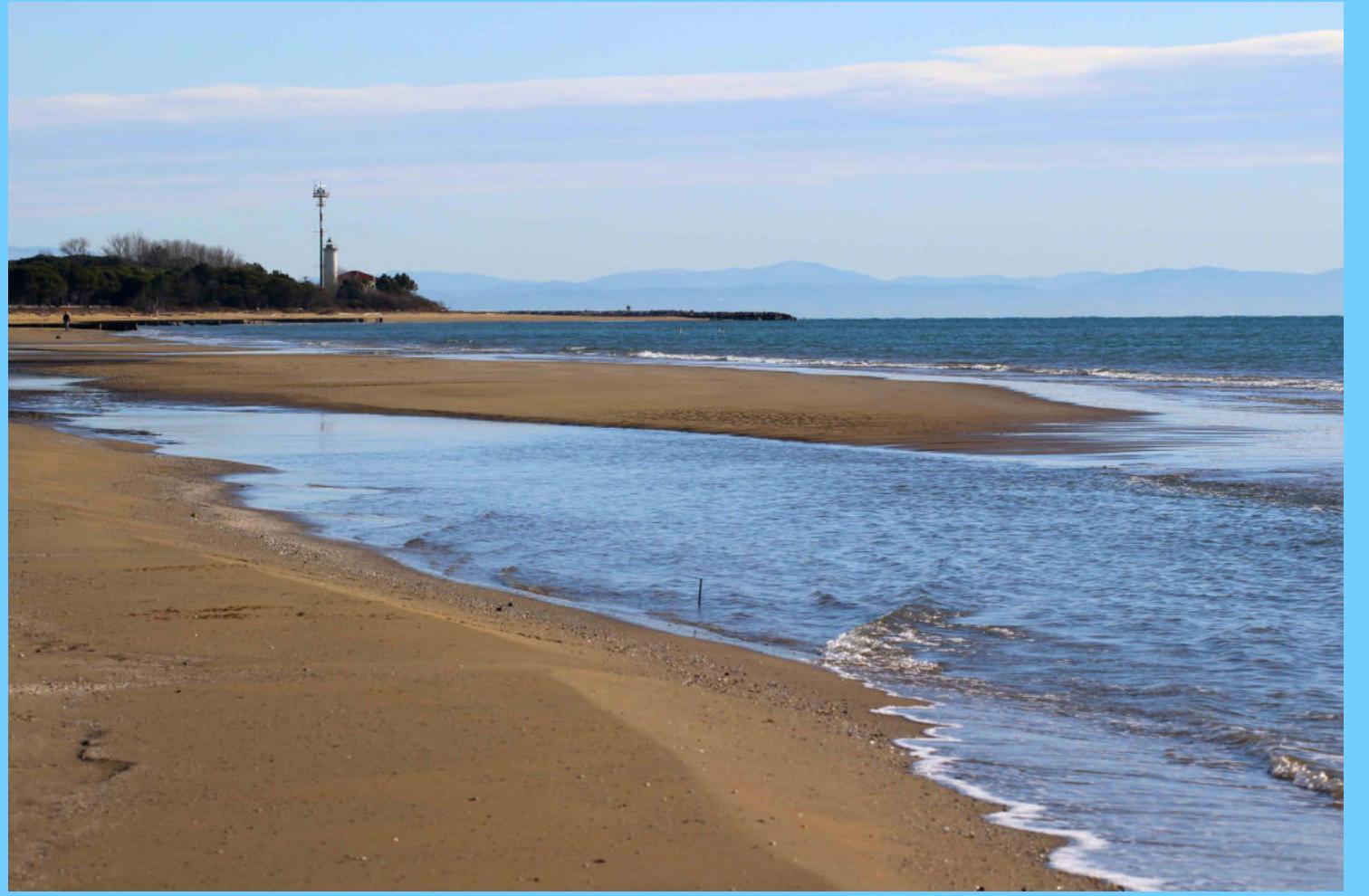


6. IL LITORALE

La fascia più esterna di un litorale sabbioso è la spiaggia: stretta fascia fra terra e mare, costituita prevalentemente da depositi sabbiosi e sottoposta ad un elevato dinamismo, in cui la situazione di equilibrio raggiunta è funzione di numerosi fattori:

- ✓ topografia dell'area
- ✓ composizione e granulometria dei sedimenti clastici
- ✓ venti
- ✓ moto ondoso
- ✓ correnti marine
- ✓ maree
- ✓ apporti fluviali
- ✓ attività degli organismi viventi.

La spiaggia di Punta Tagliamento con il faro (febb. 2022).



6. IL LITORALE

Per l'azione diversificata dei vari fattori limitanti (vento, stress salino, aridità, incoerenza del suolo, forte irraggiamento solare...), via via meno intensa man mano che ci si allontana dal mare, su un litorale sabbioso si può riconoscere una tipica successione di situazioni ambientali (→ “sequenza psammofila”):

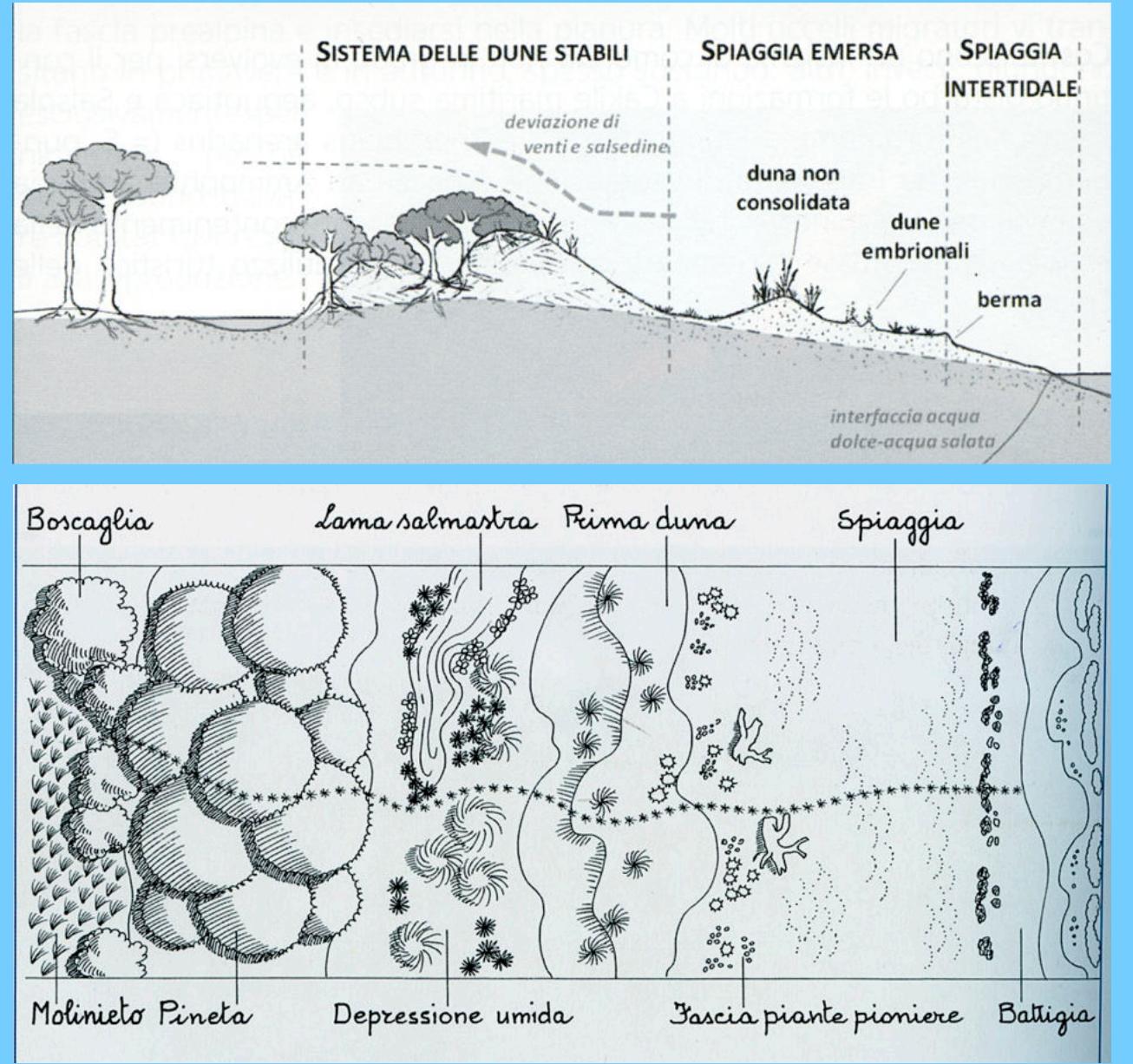
- battiglia
- spiaggia nuda
- fascia delle piante pioniere
- prime dune (dune bianche)
- dune consolidate (dune grigie)
- depressioni umide interdunali
- dune fossili.



Spiaggia della Brussa: dalla battiglia alla fascia delle piante pioniere (nov. 2020).

6. IL LITORALE

La zonazione ambientale di un litorale sabbioso (da: Cabbai M., Cleri D., Marsilio F., *I segreti del Tagliamento*. Cit. in Bibliografia).

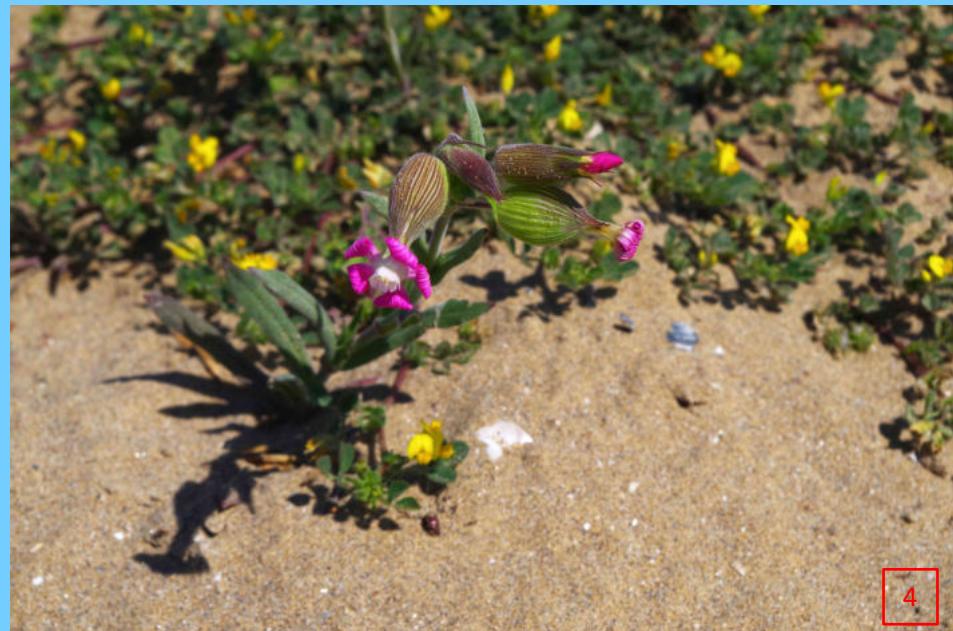


Il gasteropode *Theba pisana* è specie tipica degli ambienti dunali.

La zonazione ambientale di un litorale sabbioso (da: Zanetti M., Marcolin C., Simonella I., *Le lagune del Veneto Orientale*. Cit. in Bibliografia).

6. IL LITORALE

- ✓ Biocenosi semplificate, con poche specie specializzate (psammofile) insieme a elementi xero-termofili.



Piante pioniere e delle prime dune:

1. i capolini spinosi della **nappola** *Xanthium italicum*;
2. il **ravastrello marittimo** *Cakile maritima*;
3. la **soldanella di mare** o viluccchio marittimo *Calystegia* (= *Convolvulus*) *soldanella*;
4. la **silene conica** *Silene conica* insieme all'**erba medica litorale** *Medicago littoralis*.

6. IL LITORALE

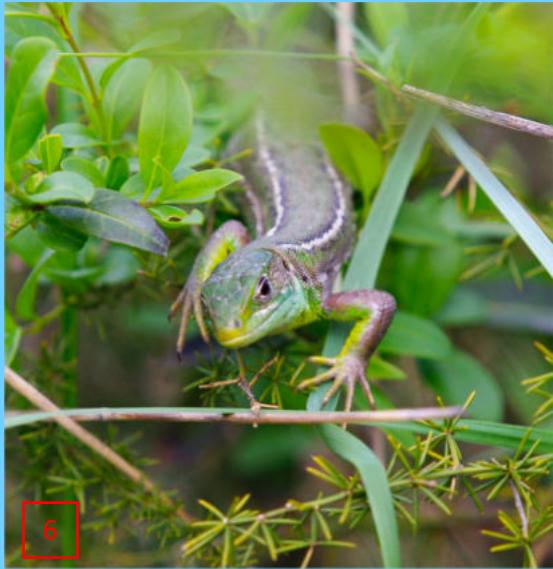
Le dune si formano per l'accumulo della sabbia ad opera del vento, generalmente lungo linee parallele alla linea di costa. Hanno il versante sopra vento (lato mare) con inclinazione minore rispetto al versante sotto vento (lato terra). Appena la vegetazione psammofila attecchisce, inizia il consolidamento dell'accumulo di sabbia.



Lo **sparm pungente** *Ammophila arenaria australis* (= *A. littoralis*), graminacea psammofila perenne che ha un ruolo essenziale nel consolidamento della duna:

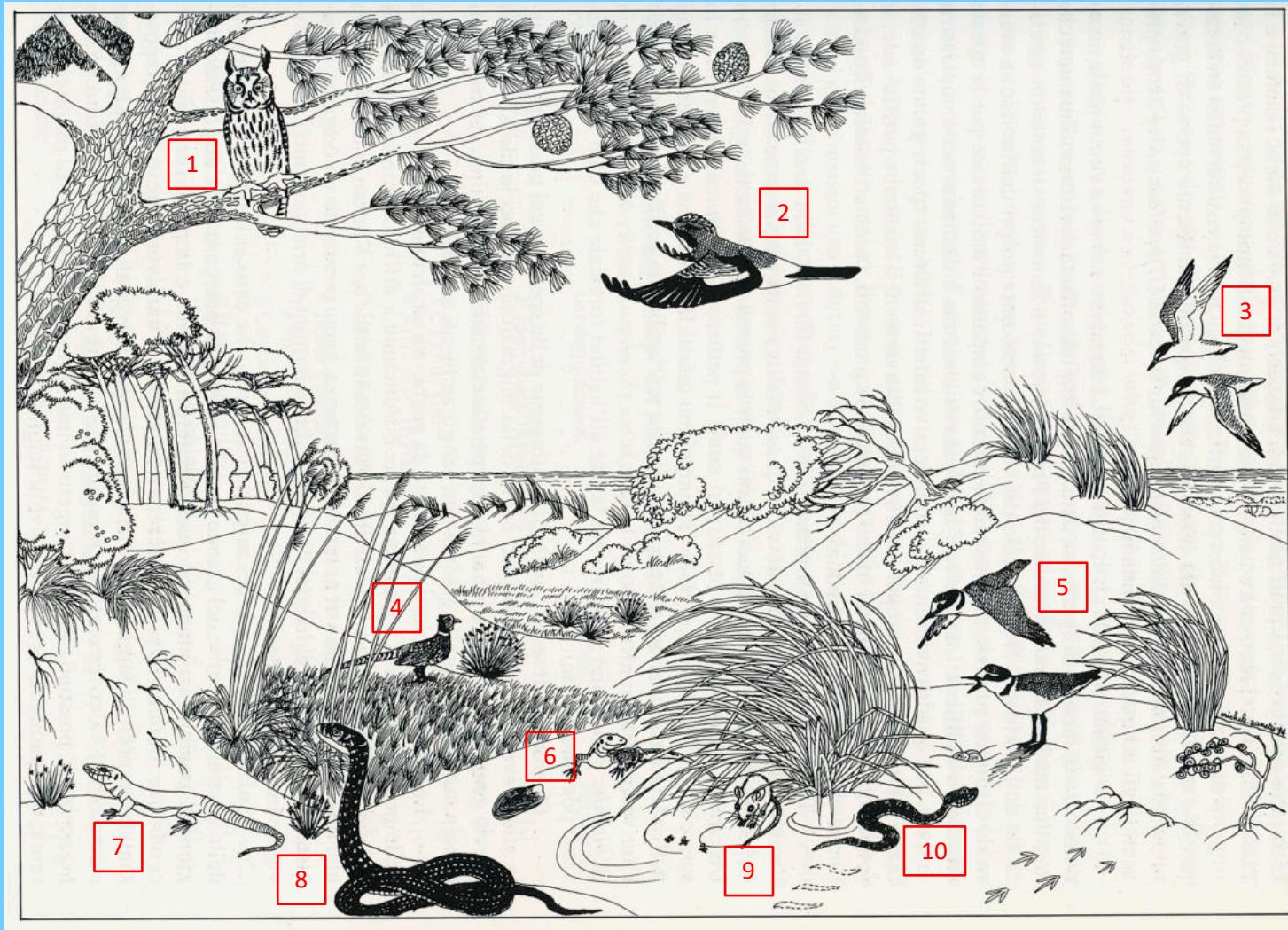
1. Brussa, nov. 2020;
2. Bibione, febbr. 2022.

6. IL LITORALE



1. **gufo comune** *Asio otus*
2. **ghiandaia** *Garrulus glandarius*
3. **fraticello** *Sternula albifrons*
4. **fagiano comune** *Phasianus colchicus*
5. **fratino** *Charadrius alexandrinus*
6. **lucertola campestre** *Podarcis siculus*
7. **ramarro occidentale** *Lacerta bilineata*
8. **biacco** *Hierophis viridiflavus*
9. **topo selvatico** *Apodemus sylvaticus*
10. **vipera comune** *Vipera aspis*

(legenda di G. Borziello)



La comunità faunistica della duna e della pineta (disegno tratto da: Zanetti M., *Il Piave fiume vivente. Ambiente, flora e fauna del basso corso fluviale*. Cit. in Bibliografia).

7. FORMAZIONI FORESTALI

Il mosaico ambientale, soprattutto a ridosso del litorale sabbioso ma pure nelle valli da pesca e lungo i principali corsi d'acqua, comprende anche delle aree boscate, aventi caratteristiche diverse:

- bosco igrofilo
- pineta storica
(la “Pineda” di Bibione
a pino nero *Pinus nigra*
(→ dealpinizzazione))
- pinete litoranee
di impianto recente
(periodo fra le due
guerre mondiali)
- bosco termofilo.



La “Pineda” di Bibione, con sottobosco ad **erica carnicina** *Erica carnea* (mar. 2012).

7. FORMAZIONI FORESTALI

Lungo le sponde dei bacini e dei corsi d'acqua, ma anche nelle depressioni umide fra le dune fossili del litorale, si trovano boschetti igrofili, composti da specie adatte a vivere su suoli con forte umidità.



Il **pioppo bianco** *Populus alba* è un grande albero, tipico dei boschi ripariali.



L'**ontano nero** *Alnus glutinosa*, con i fiori maschili e i coni vuoti dell'anno precedente.



Il **martin pescatore** *Alcedo atthis* nidifica lungo gli argini dei fiumi e in zone estuariali.



Il **giaggiolo acquatico** *Iris pseudacorus* è comune in ambienti con acque lente o stagnanti.

7. FORMAZIONI FORESTALI

Le pinete hanno composizione mista, con **pino nero d'Austria** *Pinus nigra*, **pino domestico** *P. pinea*, **pino marittimo** *P. pinaster*, **pino d'Altopiano** *P. halepensis*. A queste conifere si mescolano alcune latifoglie, in particolare le termo-xerofile, con la progressiva evoluzione verso un bosco termofilo.



Il **pino domestico** *Pinus pinea*.



La pineta di Brussa (nov. 2020).

7. FORMAZIONI FORESTALI

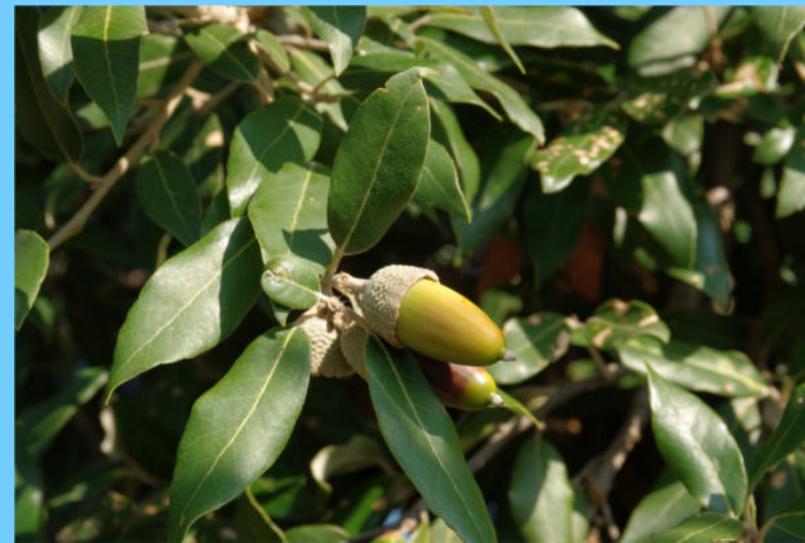
Specialmente sui cordoni dunosi fossili (anche in aree interne, come a Vallegrande) va affermandosi una vegetazione riferibile al bosco termofilo, composto da specie adatte a un clima caldo o temperato-calido (→ Lecceta).



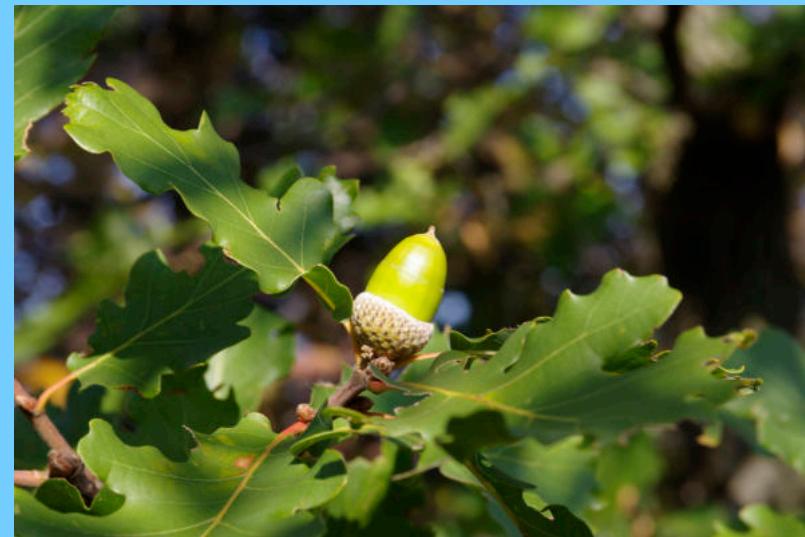
Lo scoiattolo europeo *Sciurus vulgaris* è in forte espansione nei boschi di pianura, sia di conifere che misti o di sole latifoglie.



L'orniello *Fraxinus ornus* è molto comune nei tipi forestali meso-termofili, da quelli litoranei a quelli collinari e pedemontani.



Il leccio *Quercus ilex* è una quercia mediterranea sempreverde (in evidente espansione).



La roverella *Quercus pubescens* è una quercia termofila e xerofila.

7. FORMAZIONI FORESTALI

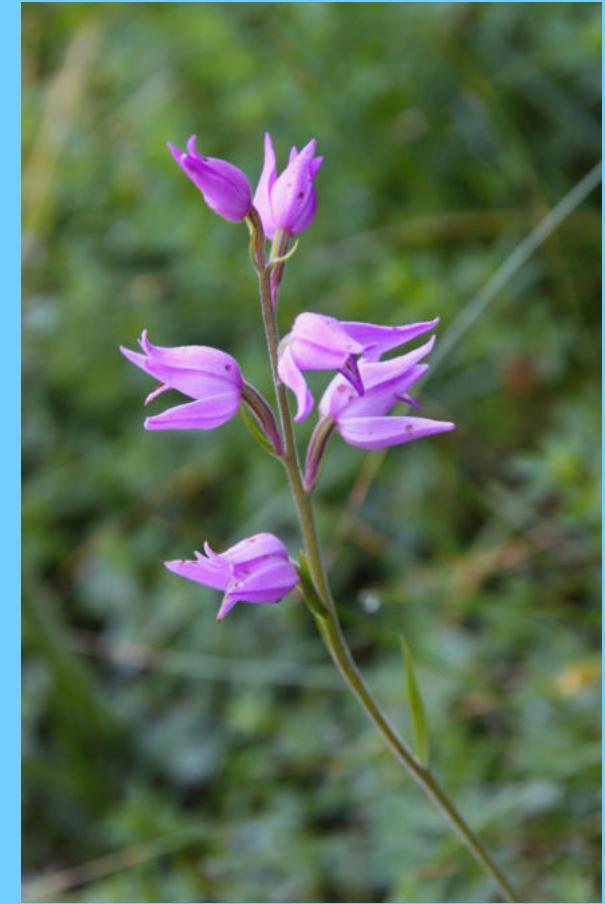
Nelle aree boscate, negli ambienti di duna fossile e negli avvallamenti interdunali si rinvengono anche numerose specie di orchidee; alcune di esse sono tipiche di altri territori, specialmente montani.



L'elloborina palustre *Epipactis palustris*
vegeta nei prati umidi, le torbiere e le paludi.



Il nido d'uccello *Neottia nidus-avis* è un'orchidea eumicotrofica; si rinviene in ambiente montano e nelle pinete del litorale veneziano.



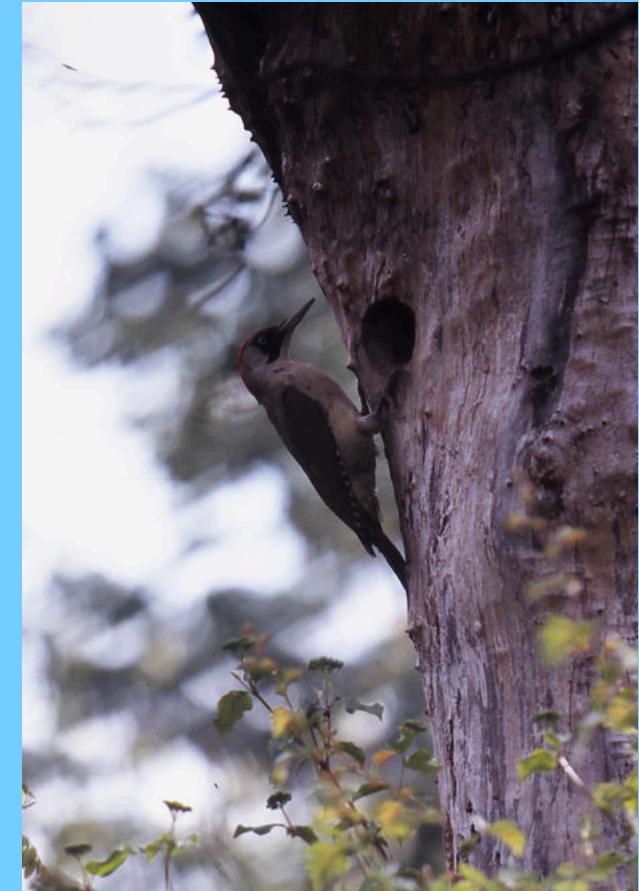
La cefalantera rossa *Cephalanthera rubra*
si rinviene in ambiente montano e nelle pinete del litorale veneziano.

7. FORMAZIONI FORESTALI

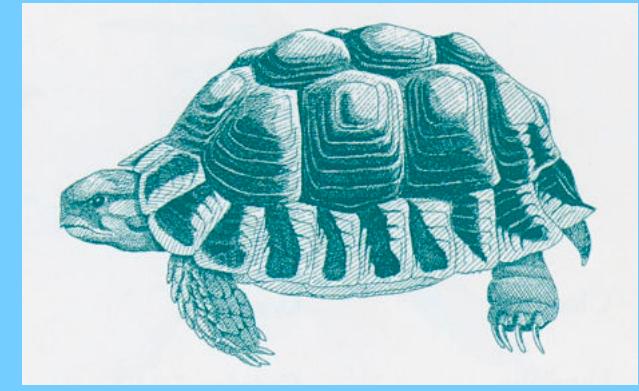


Il **Iucherino** *Carduelis spinus* d'inverno è presente in ambienti alberati con siepi, soprattutto nei pressi di boschi litoranei con radure (Bibione, febbr. 2022).

Il **picchio verde** *Picus viridis* è specie sedentaria e nidificante; frequenta zone boscate, anche di modesta estensione, di latifoglie e conifere, con alberi ad alto fusto e radure ricche di formicai.



La **testuggine di Hermann** *Testudo hermanni* è presente con una piccola popolazione fra le dune fossili alla foce del Tagliamento; la sua autoctonia però non è accertata (da: Zanetti M., Marcolin C., Simonella I., *Le lagune del Veneto Orientale*. Cit. in Bibliografia).



8. IL COMPLESSO AMBIENTALE DI VALLE VECCHIA

Grazie a importanti interventi di riqualificazione ambientale, oggi Valle Vecchia si presenta come un notevole complesso di ambienti diversi, compresi fra il litorale della Brussa e il canale Canadare, fra le due bocche di porto di Basèleghe e Falconera:

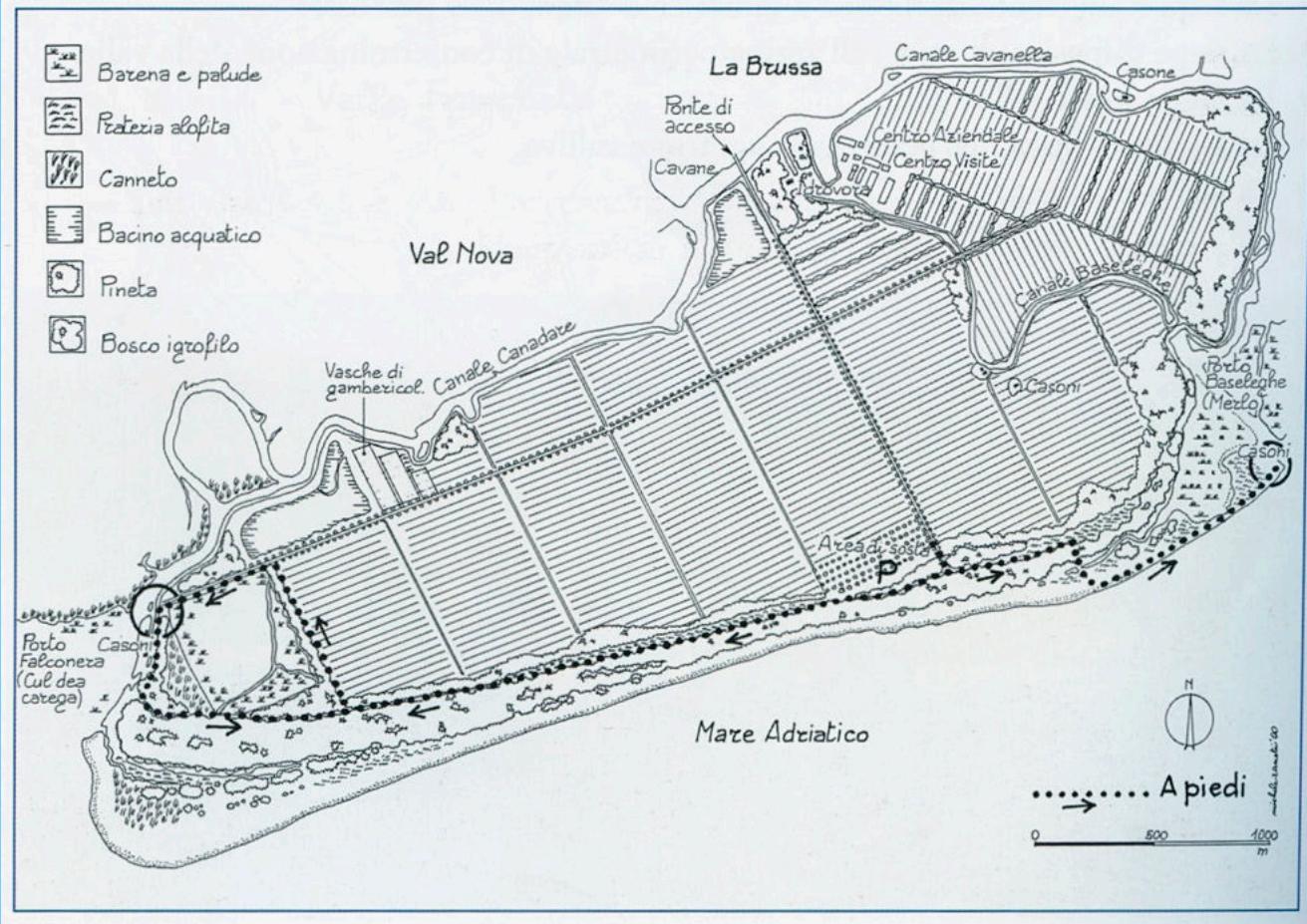
- aree coltivate delimitate da siepi e alberate
- boschetti igrofili
- aree lagunari
- stagni di acqua dolce
- bacini di acqua salmastra
- canneti
- pineta
- ambiente di duna.

Valle Vecchia (dic. 2019).

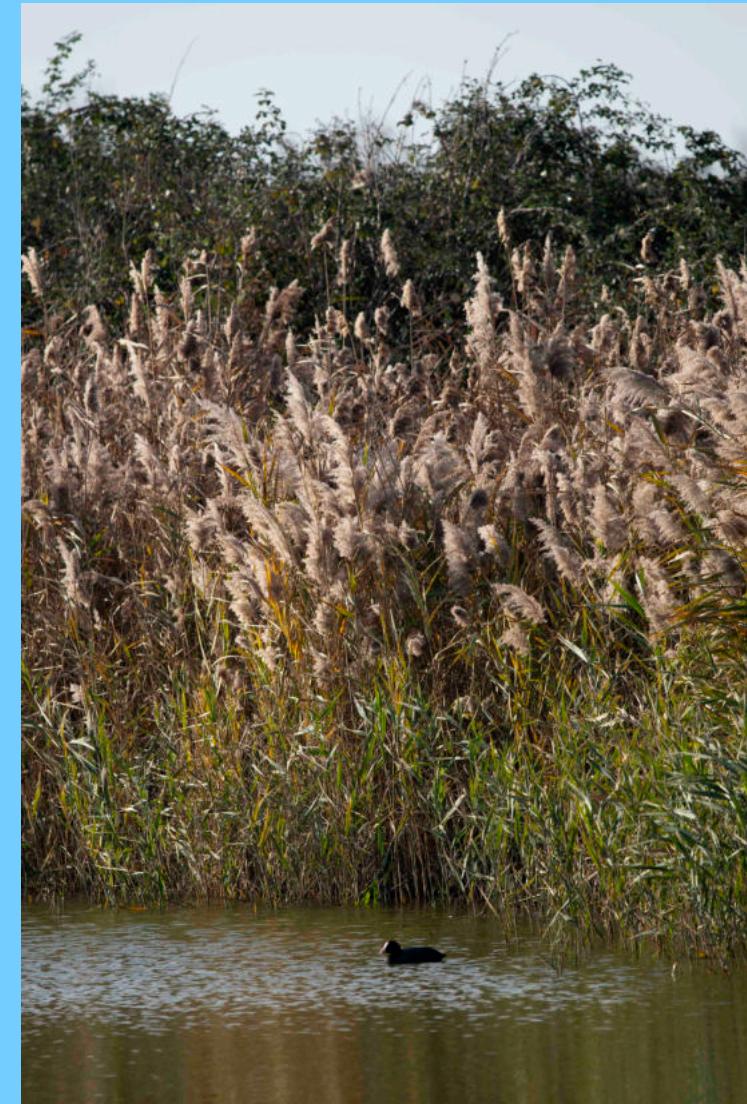


8. IL COMPLESSO AMBIENTALE DI VALLE VECCHIA

Gli interventi di ripristino hanno comportato anche il riallagamento di alcune superfici agrarie.



Valle Vecchia (da: Zanetti M., Marcolin C., Simonella I., *Le lagune del Veneto Orientale*. Cit. in Bibliografia).



La **folaga** *Fulica atra* nidifica in aree umide con acque ferme dolci o salmastre (Valle Vecchia, dic. 2019).

8. IL COMPLESSO AMBIENTALE DI VALLE VECCHIA



La Poiana *Buteo buteo* è presente in ogni stagione; frequenta aree boscate con radure e spazi aperti che utilizza per cacciare; localmente nidifica nelle campagne con alberi sparsi o filari (Valle Vecchia, dic. 2019).



Valle Vecchia: i campi a monocultura (nov. 2020).

8. IL COMPLESSO AMBIENTALE DI VALLE VECCHIA



1. **Aironi cenerini** *Ardea cinerea* su un campo (Valle Vecchia, dic. 2011);
2. **capriolo** *Capreolus capreolus* (Valle Vecchia, dic. 2019): negli ultimi decenni la specie ha fatto registrare una progressiva espansione nell'area orientale del Veneziano, occupando le ampie distese agrarie, le zone umide e le pinete costiere;
3. il canneto a **cannuccia palustre** *Phragmites australis* occupa una buona porzione delle aree riallegate (Valle Vecchia, nov. 2020).

9. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Argenti C., Masin R., Pellegrini B., Perazza G., Prosser F., Scortegagna S., Tasinazzo S., *Flora del Veneto dalle Dolomiti alla laguna veneziana*. Cierre 2019
- Blasi C. (ed.), *La vegetazione d'Italia*. Palombi & Partner 2010
- Bon M. (a cura di), *Nuovo Atlante dei Mammiferi del Veneto*. WBA Project 2017
- Bon M., Scarton F., Stival E., Sattin L., Sgorlon G. (a cura di), *Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia*. Associazione Faunisti Veneti - Museo di Storia Naturale di Venezia 2014
- Borziello G., *Escursioni. Coste alto-adriatiche. Da Trieste a Ravenna*. Cierre 1998
- Buffa G., Lasen C., *Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto*. Regione del Veneto 2010
- Cabbi M., Cleri D., Marsilio F. (a cura di), *I segreti del Tagliamento*. CAI CSS SAF Udine e Sezioni di: San Vito al Tagliamento, Codroipo, Spilimbergo, San Daniele del Friuli, Gemona del Friuli, Tolmezzo, Forni di Sopra 2021
- Divari L., Mizzan L., *La pesca in Laguna*. Museo di Storia Naturale di Venezia - MarediCarta 2019
- Gusso P.F., *La metamorfosi del territorio lagunare caprulano*. Lions Club Caorle - PubbliCaorle 2002
- Minelli A. (a cura di), *Fiumi e boschi ripari*. In: *Quaderni Habitat*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Museo Friulano di Storia Naturale 2012
- Minelli A. (a cura di), *La macchia mediterranea*. In: *Quaderni Habitat*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Museo Friulano di Storia Naturale 2012
- Pignatti S., *Flora d'Italia*. Edagricole 1982
- Rallo G., Pandolfi M. (a cura di), *Le zone umide del Veneto. Guida alle aree di interesse naturalistico ambientale*. Regione del Veneto - Franco Muzzio 1988
- Ruffo S. (a cura di), *Dune e spiagge sabbiose*. In: *Quaderni Habitat*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Museo Friulano di Storia Naturale 2012
- Stoch F. (a cura di), *Laghi costieri e stagni salmastri*. In: *Quaderni Habitat*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Museo Friulano di Storia Naturale 2012
- Svensson L., Mularney K., Zetterström D., *Guida degli Uccelli d'Europa, Nord Africa e Vicino Oriente*. Ricca 2017
- Zanetti M., *Escursioni. Laguna Nord di Venezia*. Cierre 2003
- Zanetti M., *Il Piave fiume vivente. Ambiente, flora e fauna del basso corso fluviale*. Provincia di Venezia - Ediciclo 1995
- Zanetti M., Marcolin C., Simonella I., *Le lagune del Veneto Orientale*. Provincia di Venezia - Ediciclo 2004



Grazie dell'attenzione



Anatidi in volo su Valle Vecchia (dic. 2010).

