

ALESSANDRO CAVAGNA

Vivaio di piante acquatiche e palustri di Mattarello (TN)

Introduzione

Le zone umide sono ambienti che hanno un'estrema importanza sotto vari punti di vista: svolgono un ruolo importante nella regimazione delle acque contribuendo a regolare le portate nei fenomeni di piena, migliorano la qualità delle acque stesse agendo come filtri naturali nei confronti dei nutrienti che giungono dalle coltivazioni agricole, ma, soprattutto, sono degli autentici tesori in termini di biodiversità.

Si tratta di un patrimonio naturale di straordinaria complessità e di grande interesse perché gli animali e le piante che vivono in questi ambienti hanno dovuto specializzarsi per sopravvivere alla mutevolezza del-

le condizioni ambientali. La quantità e la qualità dell'acqua, infatti, sono fortemente influenzate dalle condizioni esterne e possono subire variazioni stagionali molto accentuate. Per queste ragioni sono ecosistemi straordinariamente ricchi di biodiversità, ma anche particolarmente vulnerabili.

L'importanza di queste aree per la conservazione della biodiversità viene sancita nel febbraio 1971 dalla Convenzione sulle Zone Umide, meglio conosciuta come la Convenzione Ramsar, in cui 157 parti contraenti sottoscrivono un accordo la cui missione è "la conservazione e l'uso corretto delle zone umide tramite l'azione nazionale e internazionale di cooperazione per raggiungere uno sviluppo sostenibile".



Fig. 1 Vivaio di piante acquatiche e palustri di Mattarello (TN)

Rete Natura 2000, il principale strumento europeo per la conservazione della biodiversità, riconosce diversi ambienti acquatici come “habitat di interesse comunitario” e ne promuove la tutela, il ripristino e la gestione attiva e passiva.

Nonostante questo, negli ultimi decenni è avvenuta la distruzione della maggior parte delle zone umide originariamente presenti nei nostri territori.

In tale contesto la Provincia Autonoma di Trento ha avviato, fin dagli anni 90, una serie di iniziative finalizzate da un lato a tutelare le poche zone umide di fondovalle rimaste nel territorio provinciale, dall'altro a recuperare un patrimonio naturalistico perduto. Conseguentemente sono stati realizzati numerosi interventi, in parte finanziati dall'Unione Europea, che hanno portato alla ricostituzione di stagni, laghi e prati umidi. Il recupero di queste aree, ha richiesto però di poter ricorrere a specie vegetali tipiche, talora di difficile reperimento in un mercato che, tradizionalmente, offre specie acquatiche di carattere ornamentale spesso di origine alloctona.

In questo panorama si colloca il Vivaio Demaniale di piante acquatiche e palustri, situato a Mattarello, sul fondovalle dell'Adige pochi chilometri a SUD di Trento, e gestito dal Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree Protette della Provincia di Trento (Fig. 1).

In Italia esistono una ventina di vivai commerciali specializzati nella produzione di piante acquatiche e palustri. La maggior parte di essi coltiva e vende specie per lo più ornamentali e varietà selezionate per l'allestimento di laghetti artificiali. Le specie maggiormente coltivate sono ninfee, fiori di loto e iris (ne esistono centinaia di varietà). In queste coltivazioni le specie autoctone della flora italiana ed europea rappresentano una percentuale relativamente bassa e in parte questo è dovuto al loro scarso interesse commerciale. Mediamente il numero di specie autoctone coltivate in questi vivai è di 30-40 unità. Fa eccezione in questo panorama il Centro per la Conservazione delle Piante Acquatiche “Area Palustre” situato a Pistoia. Questo vivaio, privato, coltiva circa

1500 *taxa* di specie e varietà provenienti da tutto il mondo, fra esse troviamo un buon numero di specie autoctone.

Vi sono anche vivai di proprietà pubblica che coltivano anche specie palustri e acquatiche, è il caso del vivaio di Veneto Agricoltura a Montecchio (VI), di quello regionale di Casali Volpares a Palazzolo dello Stella (UD) e del Centro Vivaistico Forestale Regionale di Curno (BG). E' probabile che esistano altre realtà produttive di cui, però, non si è a conoscenza.

Storia

Il vivaio di Mattarello nasce alla fine degli anni novanta per far fronte alla necessità di produrre materiale vegetale autoctono da utilizzare negli interventi di valorizzazione e di rinaturalizzazione che l'allora Servizio Parchi e Foreste Demaniali della Provincia Autonoma di Trento, grazie anche al contributo finanziario dell'Unione Europea, doveva attuare in alcune zone umide tutelate come biotopi di interesse provinciale.

Nel vivaio sono stati realizzati cinque stagni con diverse profondità d'acqua, in essi è iniziata la coltivazione delle prime specie palustri e acquatiche. Negli anni seguenti (1999-2002), grazie a una campagna di raccolta delle specie più interessanti nei laghi e nelle zone umide del Trentino, sono state portate in vivaio una settantina di specie. Per la loro coltivazione sono state realizzate delle vasche rettangolari di morali in legno e impermeabilizzate con un telo in PVC (Fig. 2) Una volta pronte le strutture, la prima



Fig. 2 Impermeabilizzazione del laghetto

fase è stata dedicata allo studio delle modalità di coltivazione ottimali per ogni specie: prendendo spunto dalle condizioni di crescita naturali si sono trovate le miscele di terreno più adatte, le posizioni ombra/sole adeguate e, soprattutto, il grado di umidità o la profondità d'acqua migliori per la coltura. Ogni specie palustre ha la propria esigenza per quello che riguarda la profondità della falda del terreno in cui cresce, così come le acquatiche vivono in determinati intervalli di profondità dell'acqua. Dopo aver ottenuto soddisfacenti condizioni di crescita, si è passati alle prove di moltiplicazione mediante divisione dei cespi, talee e semina. Per la maggior parte delle piante i risultati sono stati positivi, ciò ha permesso di ottenere una produzione di piante ben sufficiente per gli interventi di naturalizzazione sopra citati.

Nel triennio 2007-2010 il vivaio è stato completamente ristrutturato, l'intento progettuale è stato quello di potenziare gli spazi produttivi e realizzare un percorso di visita raggruppando le piante per affinità di coltura ed esigenze ecologiche. I cinque stagni sono stati trasformati in un unico laghetto in modo da avere spazio sufficiente a ricreare le successioni vegetazionali tipiche delle sponde dei laghi. Anche le vasche di coltura sono state rifatte con adeguamenti funzionali derivati dall'esperienza accumulata negli anni. Il vivaio ora è strutturato come un orto botanico, il percorso di visita si snoda fra diverse aree tematiche con specie di acque profonde, medie, basse e di prati umidi (fig 3). E' stato potenziato il numero di vasche e migliorata la zona di lavoro, dove si moltiplicano e rinvasano le specie. Accanto a questa zona è stata allestita un'area ombreggiata per le specie che poco sopportano l'insolazione estiva. Il vivaio infine è stato dotato di un pozzo e di un impianto di irrigazione.

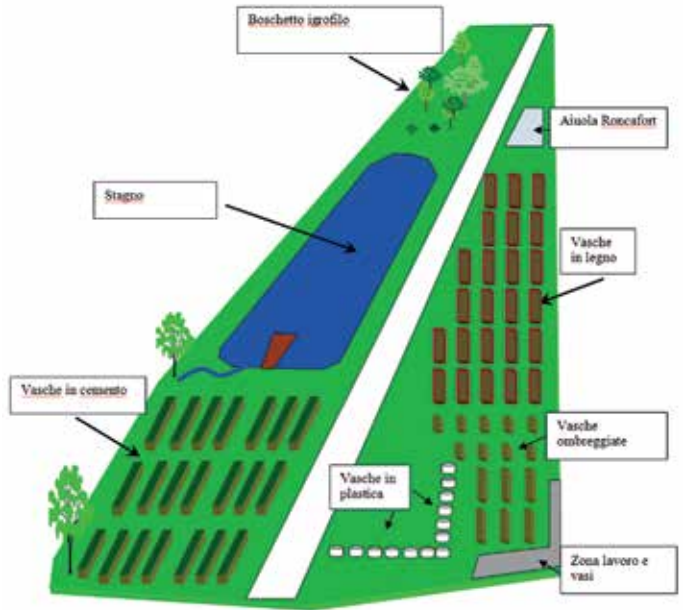


Fig. 3 - Schema del vivaio

Struttura del vivaio

Vasche in cemento: in questa zona sono state costruite vasche in cemento impermeabilizzate e profonde 20 cm. Sono coltivate specie che esigono terreno permanentemente intriso d'acqua soprattutto numerose specie di carici. Tre vasche sono di dimensioni maggiori e ospitano le ninfee (*Nupahr lutea* (L.) SM. e *Nymphaea alba* L.). La maggior parte delle specie è coltivata in vaso, ciò permette un maggior agio nel controllo delle infestanti, una maggiore facilità nelle operazioni di moltiplicazione e una disponibilità immediata nelle forniture (Fig. 4).



Fig. 4 - Le vasche in cemento

Laghetto: è strutturato come un piccolo biotopo acquatico, con le associazioni floristiche tipiche che si trovano in natura, ha un piccolo torrente di carico dell'acqua con specie arboree ed erbacee tipiche dei ruscelli. E' l'attrattiva maggiore, offre la possibilità di vedere le varie specie nel pieno del loro sviluppo e in un contesto quasi naturale. E' frequentato da germani, aironi, folaghe e, quest'anno, da un martin pescatore. Nelle sue acque vivono esemplari di tritone alpestre e depongono le ovature esemplari di rospo smeraldino. Un piccolo pontile offre l'opportunità di vedere dall'alto la zona d'acqua profonda. Il laghetto ha una superficie di circa 500 mq e una profondità massima di 1,80 m. (Fig. 5)



Fig. 5 - Il laghetto

Boschetto igrofilo: la piantumazione di specie arboree e arbustive igrofile forma un boschetto umido. Esso dà la possibilità di spiegare l'evoluzione naturale e finale di un bacino d'acqua, oltre che mascherare il ponte sulla ferrovia immediatamente a nord del vivaio.

Aiuola Roncafort: realizzata nel 2004 con zolle raccolte nell'ex area umida di Roncafort ospita, fra varie specie, *Lathyrus palustris* L., unica coltivazione in Italia di questa rarissima specie. L'area umida di Roncafort, scoperta nel 2000, ospitava numerosissime specie palustri di notevole importanza e, per alcune, rappresentava l'unica stazione di presenza in Trentino. L'area, interessata dal progetto di ampliamento dell'interporto doganale di Trento nord, fu "traslocata" con un progetto specifico in un'altra zona umida creata appositamente a

Zambana (SIC Foci dell'Avisio, a Nord di Trento) tra il 2004 e il 2005. Il progetto ha dato ottimi risultati e la vegetazione originaria ha ricostituito un ambiente umido di massimo interesse floristico.

Aiuole in legno: sono realizzate in legno e impermeabilizzate in modo da avere circa 7 cm d'acqua. Qui sono coltivate, in vaso, varie specie di prato umido tra cui alcune molto rare o addirittura estinte in Trentino (*Euphorbia palustris* L. e *Rumex hydrolypium* Hudson per esempio). Nel periodo estivo si assiste ad una ricchissima fioritura. Si coltiva anche un'orchidea, la *Epipactis palustris* (L.) Crantz, unico esempio di coltivazione della specie in Italia (Fig. 6).



Fig. 6 - le aiuole in legno

Vasche ombreggiate: l'area dove sono coltivate specie che esigono ombra parziale o completa, come le felci, è ombreggiata per mezzo di una struttura di ferro zincato e un telo ombreggiante. Qui sono sistemate per un breve periodo i vasi con specie appena moltiplicate o rinvasate e le talee. (Fig. 7)



Fig. 7 - le vasche ombreggiate

Zona lavoro e vasi: il banco di lavoro, il terriccio e vari utensili sono al riparo sotto una tettoia, in questo modo è possibile lavorare nelle giornate di pioggia, ovvero quelle più favorevoli per i rinvasi e le moltiplicazioni. Vasche in plastica: nelle vasche in plastica, alcune grandi e altre più piccole, sono coltivate in vivo varie specie di piante acquatiche. Anche qui ci sono specie molto rare ed alcune estinte sul territorio provinciale. In queste vasche sono messe a dimora anche le piccole ninfee prodotte da seme.

Attività

Dal 2000 il vivaio ha collaborato fornendo materiale vegetale e consulenza per il rinverdimento di aree umide in vari progetti di riqualificazione ambientale. Fra gli interventi di ripristino realizzati dall'Ufficio Biotopi della Provincia di Trento, si ricordano quelli legati al progetto Life denominato "Nemos" che ha consentito il ripristino di molte zone umide nelle riserve naturali provinciali e Zone Speciali di Conservazione "Fontanazzo", "Adige", "Lago d'Idro", "Taio", "Palù di Borghetto", "Inghiaie", e "Foci dell'Avisio". Fra gli interventi di tipo naturalistico esterni al territorio provinciale si ricorda il rinverdimento delle sponde del laghetto di Fiè allo Sciliar (Provincia di Bolzano). Numerosi sono stati anche gli interventi di piantumazione in stagni, sponde e zone umide di Parchi e Orti botanici come, per esempio, l'Arboreto di Arco, l'Orto Botanico delle Viote e il Lago di Villa Welsberg. Questo tipo di interventi, sebbene abbiano uno scopo spesso più ornamentale che naturalistico, sono importanti per l'opportunità di avvicinare le persone in visita alla flora degli ambienti acquatici, oggi giorno così rarefatta da essere quasi del tutto sconosciuta.

Nel vivaio si sono organizzate anche visite didattiche o formative per forestali, funzionari pubblici del settore ambientale, studenti di agraria, botanici, vegetazionisti, naturalisti e persone interessate. Il vivaio offre, infatti, l'opportunità di vedere piante che in natura si trovano in posti remoti o difficil-

mente raggiungibili come torbiere o paludi. Inoltre si possono apprezzare le differenze, spesso minime, fra piante dello stesso genere che normalmente vivono in luoghi molto diversi, ad esempio i carici (genere *Carex*). Le foto seguenti mostrano il rinverdimento eseguito nel laghetto del vivaio (Fig. 8 e Fig. 9)



Fig. 8



Fig. 9

Gestione ordinaria

La gestione vivaistica consta in normali attività di mantenimento delle specie che, nella maggior parte dei casi, sono coltivate in vaso. A fine inverno si operano i rinvasi delle piante in contenitori più grandi, a questa operazione si associano normalmente operazioni di moltiplicazione che consistono di norma nella divisione dei cespi (per le specie cespitose) e la moltiplicazione tramite porzioni di stolone (per le stolonifere). La moltiplicazione per seme è utilizzata solo per alcune specie (*Iris* sp (Fig. 10).,

Allium angulosum L., *Epipactis palustris* L., *Stachys palustris* L. ad esempio), sia perché questo metodo richiede maggiori cure dei semenzai e tempi più lunghi per lo sviluppo, sia perché la moltiplicazione agamica fornisce materiale sufficiente alle necessità produttive del vivaio.



Fig. 10 *Iris Sibirica*



Fig. 11 *Allium angulosum*

Sempre a fine inverno si puliscono le vasche e i vasi dai residui vegetali disseccati dall'inverno, la marcescenza di foglie e

detriti vari nelle vasche causa proliferazioni algali che pregiudicano la limpidezza dell'acqua, ciò non solo comporta un danno estetico, ma compromette lo sviluppo e la vita dei piccoli microrganismi e insetti acquatici che formano nelle vasche dei veri e propri microcosmi necessari all'equilibrio biologico dell'acqua delle vasche. Va sottolineato infatti che, oltre al terriccio dei vasi, è l'acqua delle vasche il vero substrato di coltura delle specie acquatiche e di quelle maggiormente igrofile.

In primavera inizia anche il controllo delle fioriture delle piante e quando i semi stanno per raggiungere la maturità tutte le infiorescenze sono tagliate, soprattutto quelle delle specie che più si diffondono per seme. In assenza di queste operazioni le maggiori infestanti dei vasi e delle aree di coltura saranno proprio le piante coltivate. A questo proposito va ricordato che uno degli aspetti più importanti del vivaio è la coltura di specie in purezza, è importante minimizzare la possibilità che nei vasi di una specie ci siano semi o plantule di specie diverse. In caso contrario si correrebbe il rischio che nelle forniture per interventi naturalistici assieme alle specie scelte si sviluppino altre specie, magari del tutto estranee alla flora del posto, con conseguenti problemi di inquinamento floristico. Le specie del vivaio sono infatti distinte anche in base alla loro possibilità di fornitura:

- specie verdi, assai diffuse e quindi adatte a impianti in tutte le zone (fermo restando condizioni ecologiche compatibili)
- specie gialle, poco diffuse, adatte a impianti in luoghi dove sono già presenti (o al limite presenti nei quadranti floristici attigui)
- specie rosse, rare o rarissime, utilizzate solo in casi di ripopolamento in stazioni minacciate
- specie nere, estinte in natura, vengono coltivate solo per l'esposizione in vivaio.

L'operazione di taglio delle infiorescenze risulta facile per le specie che fioriscono una volta all'anno, ad esempio tutti i carici (*Carex disticha* Hudson fa eccezione), men-

tre risulta più onerosa in termini di tempo e attenzione per le specie rifiorenti come quelle dei prati umidi (*Molinia caerulea* (L.) Moench, *Lythrum salicaria* L., *Stachys palustris* L. etc). Per alcune specie rifiorenti e con altissima produzione di semi (genere *Epilobium*, o taluni *Schoenoplectus* per esempio), il taglio delle infiorescenze risultava così difficile da gestire che si è preferito infine eliminarle dalla coltivazione. Per ovviare al problema dei semi prodotti dalle piante arboree del genere *Salix* presenti nel vivaio si è ricorsi ad un espediente molto semplice: gli esemplari coltivati sono tutti maschili (tutti i salici sono dioici).

Accanto al controllo delle infiorescenze è altrettanto importante l'esecuzione dei diserbi manuali dei vasi e delle vasche da tutti i tipi di infestanti. Con i diserbi si controlla anche la diffusione nelle vasche delle piccole piante galleggianti di *Lemna* e dell'unica alga ammessa in vivaio (genere *Chara*), queste specie sono in grado di ricoprire in breve tempo vaste superfici d'acqua o fondali (rispettivamente).

Con l'approssimarsi dell'autunno si ripetono, dove necessario, le operazioni di rinvaso e moltiplicazione, si iniziano gli sfalci della vegetazione del laghetto e le ripuliture da tutte le parti deperenti e secche delle specie coltivate.

Nel corso dell'anno l'attenta osservazione

delle specie in crescita fornisce spesso suggerimenti per sperimentare migliori pratiche colturali, in questo periodo per alcune specie si allestiscono dunque varianti di coltura (miscele di terriccio, profondità d'acqua, posizione ombra/sole per esempio) che saranno giudicate l'anno successivo.

Specie coltivate

Le specie coltivate in vivaio attualmente sono circa 130, numero che non completa sicuramente la flora delle zone umide in provincia, ma che rappresenta un buon risultato del lavoro fin qui svolto. La scelta delle specie non è stata fatta a priori ma è frutto di un insieme di fattori: reperibilità in natura, occasioni di raccolta, compatibilità di coltivazione con gli spazi e le risorse del vivaio. Si è visto come determinate specie siano state volontariamente eliminate per problemi di eccessiva disseminazione, altre non hanno sopportato il clima torrido estivo di Mattarello (per esempio le specie di quota). In vivaio per ora mancano vasche con acqua corrente quindi è impossibile coltivare adeguatamente specie tipiche di questi ambienti (ad esempio *Ranunculus* sp.).

Di seguito la lista delle specie coltivate, con i riferimenti della Lista Rossa provinciale, regionale e nazionale.

N°	specie	LR PRO	LR REG	LR NAZ
1	<i>Alisma lanceolatum</i>	LR	EN	
2	<i>Alisma plantago aquatica</i>			
3	<i>Allium angulosum</i>	VU	VU	VU
4	<i>Alnus glutinosa</i>			
5	<i>Alnus incana</i>			
6	<i>Blysmus compressus</i>			
7	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	EN		
8	<i>Butomus umbellatus</i>	CR	EW	
9	<i>Callitriche obtusangola</i>			
10	<i>Caltha palustris</i>			
11	<i>Cardamine amara</i>			
12	<i>Carex acuta</i> (= <i>C. gracilis</i>)	LR	VU	
13	<i>Carex acutiformis</i>			
14	<i>Carex davalliana</i>			
15	<i>Carex digitata</i>			
16	<i>Carex distans</i>			
17	<i>Carex distica</i>	EN	CR	EN
18	<i>Carex elata</i>			
19	<i>Carex hostiana</i>			
20	<i>Carex lasiocarpa</i>	VU	EN	
21	<i>Carex lepidocarpa</i>			
22	<i>Carex nigra</i>			
23	<i>Carex panicea</i>			
24	<i>Carex paniculata</i>			
25	<i>Carex pendula</i>	VU		
26	<i>Carex pseudocyperus</i>	VU	LR	
27	<i>Carex riparia</i>	VU	VU	
28	<i>Carex rostrata</i>			
29	<i>Carex vesicaria</i>	LR	LR	
30	<i>Centarium pulchellum</i>	LR		
31	<i>Ceratophyllum demersum</i>	LR	LR	
32	<i>Cirsium oleraceum</i>			
33	<i>Cirsium palustre</i>			
34	<i>Cladium mariscus</i>	EN		
35	<i>Cornus mas</i>			
36	<i>Cornus sanguinea</i>			
37	<i>Cyperus flavescens</i>	EN	VU	
38	<i>Cyperus fuscus</i>			
39	<i>Cyperus longus</i>	CR		
40	<i>Deschampsia caespitosa</i>			
41	<i>Eleocharis acicularis</i>	CR	EN	
42	<i>Eleocharis palustris</i>			
43	<i>Epipactis palustris</i>	VU		
44	<i>Equisetum fluviatile</i> (= <i>E. limosum</i>)	LR		
45	<i>Equisetum hyemale</i>			
46	<i>Equisetum palustre</i>			
47	<i>Eriophorum angustifolium</i>			

48	<i>Eriophorum latifolium</i>			
49	<i>Eriophorum vaginatum</i>			
50	<i>Euonimus europaeus</i>			
51	<i>Eupatorium cannabinum</i>			
52	<i>Euphorbia palustris</i>	EX		
53	<i>Filipendula ulmaria</i>			
54	<i>Frangula alnus</i>			
55	<i>Geum rivale</i>			
56	<i>Gratiola officinalis</i>	VU	LR	
57	<i>Groenlandia densa</i>	VU	EN	
58	<i>Hippuris vulgaris</i>	VU	CR	VU
59	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	EX	CR	
60	<i>Iris pseudacorus</i>			
61	<i>Iris sibirica</i>	EN	CR	VU
62	<i>Juncus alpino - articulatus</i>			
63	<i>Juncus articulatus</i>			
64	<i>Juncus effusus</i>			
65	<i>Juncus inflexus</i>			
66	<i>Juncus subnodulosus</i>	VU	LR	
67	<i>Juncus tenuis</i>			
68	<i>Lathyrus palustris</i>	CR	LR	
69	<i>Lemna gibba</i>	EN		
70	<i>Lemna minor</i>			
71	<i>Lemna trisulca</i>	LR	EN	
72	<i>Lycopus europaeus</i>			
73	<i>Lysimachia nummularia</i>	LR		
74	<i>Lysimachia vulgaris</i>			
75	<i>Lytrum salicaria</i>			
76	<i>Matteuccia struthiopteris</i>			
77	<i>Mentha aquatica</i>			
78	<i>Mentha longifolia</i>			
79	<i>Mentha pulegium</i>	EX		
80	<i>Menyanthes trifoliata</i>			
81	<i>Molinia coerulea</i>			
82	<i>Myriophyllum spicatum</i>			
83	<i>Myriophyllum verticillatum</i>			
84	<i>Najas marina</i>	VU	LR	
85	<i>Nuphar lutea</i>	VU	CR	
86	<i>Nymphaea alba</i>	VU	CR	VU
87	<i>Phalaris arundinacea</i>			
88	<i>Phragmites australis</i>			
89	<i>Polygonum amphibium</i>	LR	VU	
90	<i>Polygonum hydropiper</i>	LR		
91	<i>Potamogeton crispus</i>	LR		
92	<i>Potamogeton lucens</i>	LR		
93	<i>Potamogeton natans</i>	LR	LR	
94	<i>Potamogeton pectinatus</i>	VU		
95	<i>Potentilla anserina</i>			

96	<i>Potentilla palustris</i>	LR	VU	VU
97	<i>Prunus padus</i>	LR		
98	<i>Ranunculus flammula</i>	EN	LR	VU
99	<i>Ranunculus lingua</i>	CR	VU	VU
100	<i>Rumex hydrolapathum</i>	EX	LR	
101	<i>Salix alba</i>			
102	<i>Salix apennina</i>	VU		
103	<i>Salix cinerea</i>			
104	<i>Salix eleagnos</i>			
105	<i>Salix purpurea</i>			
106	<i>Salix rosmarinifolia</i>	VU	VU	EN
107	<i>Salix triandra</i>			
108	<i>Sambucus nigra</i>			
109	<i>Schoenoplectus lacustris</i>			
110	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	VU	LR	
111	<i>Scirpus sylvaticus</i>			
112	<i>Scutellaria galericulata</i>			
113	<i>Senecio paludosus</i>	EN	CR	EN
114	<i>Sparganium emersum</i>			
115	<i>Sparganium erectum</i>			
116	<i>Sparganium minimum</i>			
117	<i>Spirodhela polyrrizha</i>	EX		
118	<i>Stachys palustris</i>			
119	<i>Thalictrum lucidum</i>			
120	<i>Thelypteris palustris</i>	LR	LR	
121	<i>Trifolium fragiferum</i>	LR		
122	<i>Typha latifolia</i>			
123	<i>Typha angustifolia</i>	LR		
124	<i>Typha minima</i>	EX		
125	<i>Utricularia australis</i>	VU		EN
126	<i>Valeriana officinalis</i>			
127	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>			
128	<i>Veronica beccabunga</i>			

Categorie IUCN: **EX** estinto, **EW** estinto in natura (presente in orti botanici etc) **CR** gravemente minacciato, **EN** minacciato, **VU** vulnerabile, **LR** a minor rischio

Conclusioni

Il vivaio assume un ruolo importante nell'ambito della conservazione e riproduzione di piante acquatiche e palustri autoctone, essendo fra i più grandi e specializzati d'Italia.

Con le piante prodotte in vivaio sono stati attuati numerosi interventi di rinverdimento e rinaturalizzazione di zone umide, sponde, laghi e stagni, negli ultimi anni sono aumentate le richieste di specie anche da parte di altre provincie e regioni. Adeguatamente messo in rete e pubblicizzato può diventare

un punto di riferimento per progetti che riguardano studio, ricostituzione, rinaturalizzazione e conservazione di zone umide. La coltivazione di queste piante in vivaio ha, infatti, permesso di capire molti dettagli sulle loro esigenze e criticità, fornendo conoscenze importanti non solo per la conservazione in situ di queste specie, ma anche per la gestione della vegetazione umida che le contiene. La sperimentazione ormai quindicennale di impianti e rinverdimenti con queste specie ha creato un'esperienza sicuramente fra le più importanti di questo settore.

Alessandro Cavagna

Perito agrario - libero professionista
Consulente esterno per il Servizio Sviluppo sostenibile
ed Aree protette della Provincia Autonoma di Trento
Corso Rosmini, 63 - Rovereto (TN)
Tel. 3389834651
E-mail: a.cavagna@tin.it

PAROLE CHIAVE: *Zone umide, piante acquatiche, vivaio*

RIASSUNTO

Le zone umide sono habitat di estremo interesse per la fauna e la flora che contengono e svolgono importanti azioni di depurazione e regimazione delle acque. Rete Natura 2000 è lo strumento della Comunità europea che ne riconosce l'importanza come habitat, promuovendone la tutela e la gestione. Nell'ultimo ventennio si moltiplicano i progetti e gli interventi atti a ripristinare e conservare attivamente questi ambienti. Una delle difficoltà principali in questi interventi è la disponibilità di piante autoctone per i nuovi impianti e le rinaturalizzazioni. Il Vivaio Demaniale di Mattarello (TN) nasce con la finalità di studiare, conservare e riprodurre specie acquatiche e palustri autoctone. Con un'esperienza di quindici anni di coltivazione e numerosi interventi d'impianto, il vivaio si pone fra le più importanti strutture pubbliche in quest'ambito.

KEY WORDS: *Wetlands, wetland plant species, plant nursery*

ABSTRACT

Wetlands are some of the most productive ecosystems providing habitat to a wide range of plant and animal life, and they play a role in water purification and flood control too. Natura 2000 recognize the importance of wetlands and promotes their protection and management. Over the last two decades, a large number of restoration and enhancement projects have been initiated; the availability the native species needed in natural re-colonization or creation works is one of the greatest difficulties. The Public Plant Nursery of Mattarello was established in 1999 with the aim of studying, preserving and propagating native wetland plant species; in fifteen years' experience of growing plants and several interventions of restoration the nursery is one of the most important public structure in this field.