ALLEGATO XV

DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI FORESTALI

I dati derivanti dal presente allegato sono la sintesi di dati rilevati dai PFT, dal Piano Naturalistico del Rio Druma del 2000 e da rilievi condotti in campo nel corso del 2010.

QUADRO DI SINTESI DEGLI HABITAT FORESTALI

Gli habitat forestali presenti nel SIC-ZPS “Rio Druma” sono ascrivibili alle seguenti tipologie di habitat: foreste di querce, di cerro e di carpino bianco, foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* e robinieti, come indicato nella tabella seguente.

Denominazione Corine Biotopes	**Codice Corine Biotopes**	**Habitat di interesse comunitario**	**Superfici (ha)**	
			habitat principale	**habitat secondario**
Boschi a farnia (Quercus robur), olmo (Ulnus spp.) e frassino (Fraxinus spp.) padani	44440000	91F0	16,08	1,26
Alneti di ontano nero (*Alnus glutinosa*), con frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*)	44300000	91E0	0,77	0,96
Robinieti	41H10000		6,58	4,28
	superficie complessiva		**23,43**	**6,5**

I querco- carpineti presenti nel Rio Druma, sono formazioni forestali di discreta ricchezza specifica e complessità strutturale. Essi interessano una superficie di circa xx ha; tuttavia l’esecuzione non corretta di interventi selvicolturali ha portato nel tempo ad un progressivo ingresso della robinia (*Robinia pseudoacacia*) che localmente è divenuta la specie dominante.
La distribuzione di questi habitat forestali all’interno della SIC-ZPS è prevalentemente lineare, fatta eccezione per la zona a nord-est, sede della garzaia.
Gli alneti di ontano nero (*Alnus glutinosa*), sono formazioni forestali spesso mescolate con altre specie arboree ed arbustive, quali robinia (*Robinia pseudoacacia*) e nocciolo (*Corylus avellana*). Se ne riconosce un nucleo esteso a sud-est del SIC-ZPS.
La cerreta interessa una superficie di poco più di un ettaro che si sviluppa linearmente a sud della garzaia.
All’interno del SIC-ZPS, i robinieti costituiscono la tipologia forestale di maggior estensione assieme ai querco- carpineti. Sono formazioni che si sono sviluppate in seguito a tagli in querco-carpineti a cui non è seguita la rinnovazione delle specie autoctone.

CARATTERIZZAZIONE STRUTTURALE (DESCRIZIONE EVOLUTIVO COLTURALE) ATTUALE DEGLI HABITAT FORESTALI

Querco- carpineti di pianura e degli impluvi collinari

Tipo forestale	Codice Corine Biotopes	Direttiva Habitat
QC10X	44440000	91F0
QC10H		
QC10A		
QC10B		
QC10D		
QC10F		

Il tipo dominante all’interno del SIC-ZPS è il Querco- carpineto della bassa pianura (QC10X) che, con le relative varianti, costituisce la cenosi forestale maggiormente evoluta e complessa in ambito planiziale. All’interno del biotopo se ne riconoscono diverse varianti, in relazione al grado di presenza di altre specie (QC10A, variante con nocciolo; QC10B, variante con tiglio cordato; QC10D, variante con carpino bianco; QC10F, variante con pioppi).

Il tipo forestale QC10H, variante con *Robinia pseudoacacia*, è la variante maggiormente presente, e rappresenta la prima fase di degrado della formazione originaria del querco-carpineto.

Nella garzaia insiste su un querco- carpineto, caratterizzato dalla presenza di piante adulte con presenza di pochi esemplari di grosse dimensioni; la robinia costituisce spesso il piano dominato ed è costituita da piante esili e filate. All’interno del lembo di querco-carpineto che attualmente ospita la parte della garzaia più a nord è stata condotta la parcella sperimentale (vedi terza parte).

Nell’area di garzaia, circa 1,4 ha, sottoposta a taglio nel 2000 è stata osservata la morìa di alcuni esemplari rilasciati di farnia (*Quercus robur*) e di ciliegio (*Prunus avium*). Tale morìa è probabilmente da addurre alla percolazione di acqua dalle camere di risaia adiacenti e ai fitofarmaci diserbanti in essa contenuti. Il taglio esteso e non regolamentato ha provocato l’immediato sviluppo della robinia (*Robinia pseudoacacia*) che ha format un popolamento monospecifico.

Il querco- carpineto presenta uno stato di sviluppo ottimale ma, al suo interno, non si osserva rinnovazione. L’esperienza del taglio eseguito nel 2000-2001 evidenzia come la robinia, presente nello strato dominato, diventa la specie preponderante e dominante in seguito a tagli estesi. Per la conservazione dell’habitat è quindi necessario eseguire alcuni tagli a piede d’albero cercando di garantire la rinnovazione dei semenzai e controllando la robinia.

Una facies particolare dell’habitat querco-carpineto è il popolamento a prevalenza di cerro (Quercus cerris), localizzato a sud dell’area occupata dalla garzaia. Tale popolamento, individuato quale bosco da seme per la raccola del cerro e tipologicamente classificabile com Cerreta mesofila (CE10X), è una fustaia monoplana quasi pura di cerro con piante alte 25-30 m e diametro medio di 40 cm con età media pari a circa 60 anni. E’ sottoposta a diradamento selettivo all’inizio del 2000 ed il popolamento si dimostra stabile per la selezione di individui di ottimo portamento, vigore vegetativo, con chiome regolari e ben sviluppate. Nell’area il sottobosco è quasi unicamente costituito da *Rubus ulmifolius*. Non si osserva la presenza di rinnovazione di cerro.

Boschi alluvionali di ontano nero

Tipo forestale	Codice Corine Biotopes	Direttiva Habitat
AN11X	44300000	91E0*

L’alneto di intano nero sottotipo umido, presente esclusivamente lungo il corso del Rio Druma, è un bosco misto di ontano nero (Alnus glutinosa), robinia (*Robinia pseudoacacia*) e nocciolo (*Corylus avellana*), che in seguito ai tagli assumono sempre più maggiore importanza.

Robinieti

Tipo forestale	Codice Corine Biotopes	Direttiva Habitat
RB10X	41H10000	-
RB10B		

I robinieti, variante a latifoglie miste (RB10B), e i robinieti puri (RB10X) sono il risultato del degrado dei querco- carpineti in seguito ai tagli ripetuti a carico degli individui della fustaia di cui non si è mai prevista la rinnovazione che hanno privilegiato la rusticità ed eliofilia della robinia, che si è avvantaggiata degli spazi resi disponibili, spandendosi con polloni radicali. Per la gestione dei robinieti già nel piano naturalistico è stata prevista la ceduazione con matricinatura. Nel presente piano si conferma tale gestione.

DATI DERIVATI DALLE PARCELLE FORESTALI.

La parcella sperimentale è stata condotta all’interno del querco- carpineto.

La superficie della parcella è pari a 2.350 mq. Essa è sita nel comune di Balocco, nel SIC-ZPS Garzaia del Rio Druma, nell’area di nidificazione della garzaia del Rio Druma. Essa è delimitata a nord del bacino artificiale e a sud dal Rio Druma. Vi si accede percorrendo circa 150 m dalla strada sterrata che connette cascina del Gallo a cascina Serena. La superficie sul quale si estende è pianeggiante, con una quota media di 178 m s.l.m.
Il suolo della parcella è un suolo evoluto classificato come alfisuolo (IPLA, 2007).

Il bosco si presenta come una fustaia adulta, con un piano dominante costituito da ciliegi e farnie e da un piano dominato costituito da robinia. Tipo forestale QC10H.

Il sottobosco è caratterizzato da una copertura discontinua di nocciolo (*Corylus avellana*) che interessa meno dei 2/3 della superficie. Il suolo è coperto da vegetazione a sviluppo prevalentemente primaverile, come l’anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*) e da specie erbacee sempreverdi come l’edera (*Hedera helix*) che interessa poco più di un terzo della superficie. Il rovo (*Rubus ulmifolius*) forma localmente distese continue al di sotto delle latifoglie, concentrandosi nelle aree periferiche più luminose.
Non si riscontra rinnovazione all’interno del popolamento.

La presenza di ceppaie fa ipotizzare che nella gestione passata sia stato effettuato un diradamento in tempi abbastanza recenti.

La destinazione principale del querco- carpineto della garzaia è naturalistica. La destinazione secondaria a bosco da seme per il ciliegio (*Prunus avium*) non è compatibile con quella naturalistica per la sovrapposizione del periodo di raccolta del seme con il periodo della nidificazione degli ardeidi. Quindi tale destinazione è esclusa nel presente Piano di gestione.
I dati emersi dal rilievo della parcella sul popolamento forestale sono riportati nella tabella seguente.

Bosco		Querco-carpineto Garzaia del Rio Druma
Codice Corine Biotopes		41.28
Codice Natura 2000		9160
Tipo Forestale		QC10H
Tipo strutturale	Princ.	DM
	Second.	AM
Alberi vivi	Piante/ha	451
	G/ha (mq)	20,19
	Vol/ha (mc)	199,8
Necromassa	Piante/ha	43
	G/ha (mq)	1,90
	Vol/ha (mc)	18,9
Tipo intervento		Taglio a scelta colturale

A.1 Localizzazione

Nazione:	Italia
Regione:	Piemonte
Provincia:	Vercelli
Comune:	Villarboit/Balocco
Località:	Garzaia del Rio Druma

Superficie [ha]:	0,2350	
Tavola c.t.r.:	115120	
Coordinate U.T.M.:	445966 - Est	5034772 - nord

Proprietario attuale: pubblico
Gestore: Ente Parco di gestione delle aree proteta della Valsesia (L.R.19/2009)

Parcella ubicata nell’area di nidificazione della garzaia del Rio Druma è delimitata a nord del bacino artificiale e a sud dal Rio Druma. Vi si accede percorrendo circa 150 m dalla strada sterrata che connette cascina del Gallo a cascina Serena.

Accessibilità: buona su 100%

A.2 Caratteristiche

Quota [m s.l.m.]	Media: 178	Minima:179	Massima:180
Pendenza [gradi]	Media: 0°	Minima: 0°	Massima:0°
Esposizione [gradi]	Pianeggiante		
Posizione fisiografica	Pianura		
Litologia	Sedimenti fluvioglaciali antichi		
Suoli	Alfisuoli		

A.3 Fattori condizionanti le attività forestali

Dissesto: assente.

Ostacolo agli interventi: assenti o irrilevanti

Fattori particolari: emergenze storico-naturalistiche

Altre superfici incluse: non sono comprese altre superfici

B Dati sul popolamento forestale

B.1 Vegetazione forestale

Tipo forestale QC10H

Note:

	assente	< 5%	< 1/3	< 2/3	> 2/3	Specie prevalente
Strato arbustivo						
Strato erbaceo				X		*Corylus avellana*
Strato cespuglioso/ suffruticoso			X			*Hedera helix*
					X	*Rubus ulmifolius*

Novellame Assente

Rinnovazione Insufficiente

Gestione passata:

Destinazione funzione prevalente:

Cod.	Definizione	
PT	Protettiva	
NA	Naturalistica	x
FR	Fruizione	
EL	Evoluzione libera	
PD	Produttiva	
PP	Produttiva e protettiva	

Il bosco da seme per *Prunus avium*, funzione non compatibile con la funzione prevalente per sovrapposizione tra il periodo di raccolta del seme e quello di nidificazione degli ardeidi.

B.2 Dati caratteristici

Tipo strutturale prevalente: QC10H

Età di riferimento :

Note:

Stato vegetativo: rigoglioso

Danni al soprassuolo: Nessuno

Sicurezza di mantenimento del portaseme: Elevata

Gestione pianificata: sì

C Parametri di valutazione del bosco

C.1 Valutazione del bosco su scala qualitativa

Criteri di tecnica selvicolturale prossima alla natura

Indicatore	Valutazione
1. Cure del capitale in piedi La cura dei popolamenti è prioritaria rispetto alla rinnovazione; nessuna rinuncia ad ottimizzare il prodotto in favore della rinnovazione	4
2. Gestione del singolo individuo arboreo Gestione in favore della maggiore produzione di valore	4
3. Raccolta per diametro di recidibilità I prelievi vengono fatti in base alla maturità dei singoli alberi individualmente o in gruppo	1
4. Taglio raso La gestione non utilizza tagli a raso	4
5. Rinnovazione E’ prioritaria la rinnovazione naturale rispetto all’impianto artificiale	4
6. Semina-Impianto Le eventuali rigenerazioni/rinfoltimenti/arricchimenti artificiali sono realizzate sotto copertura e solo in caso di impossibilità di rinnovazione naturale	-
7. Selvatici Le densità dei grandi erbvori sono adatte all’ambiente	-
8. Protezione della foresta Le principali avversità sono sotto controllo con metodi biologici	-
Osservazioni	

Naturalità delle specie presenti attualmente

Indicatore	Valutazione
1. Carattere autoctono delle specie arboree Le specie arboree sono autoctone, e non vengono utilizzate che provenienze autoctone	4
2. Adattamento delle specie alla stazione Le specie sono adattate alla stazione; sono utilizzate delle provenienze autoctone o adattate alla stazione	6
3. Popolamenti misti Tutte le possibilità stazionali per ottenere popolamenti misti vengono attuate	4
4. Specie sporadiche/rare Viene data particolare attenzione alle specie sporadiche o rare, che vengono anche reintrodotte	1
5. Specie naturali accessorie Vengono curate le specie accessorie che si installano spontaneamente nei popolamenti	1
Osservazioni	

Biodiversità

Indicatore	Valutazione
1. Alberi vecchi Le specie arboree sono autoctone, e non vengono utilizzate che provenienze autoctone	4
2. Alberi morti Vengono conservati alberi morti, in piedi o a terra, specialmente se di grandi dimensioni	6
3. Flora del sottobosco Le piante basse e gli arbusti o autoctoni possono svilupparsi	4
4. Fauna Gli interventi selvicolturali assicurano il rispetto degli habitat degli animali autoctoni	6
5. Processi di successione Vengono curate le specie accessorie che si installano spontaneamente nei popolamenti	2
6. Popolamenti forestali con un valore storico Sono conservati per la loro importanza per la biodiversità, il paesaggio e la cultura	6
Osservazioni	

C.2 Valutazione del bosco su scala temporale: stato attuale e tendenza di sviluppo

Caratteristiche del popolamento	Stato attuale	Stato auspicato	Stato e tendenza di sviluppo entro 10 e 50 anni		Interventi efficaci	Investimenti giustificati (SI/NO)
Composizione e mescolanza (specie e %) in N, G e Volume	64% *Prunus avium*, 30%, 21% *Quercus robur* ,15% *Robinia pseudoacacia* N: 451; G: 20,19; V: 199,8	Invariato. Le finalità progettuali non richiedono un intervento sulla composizione ma solo sulla struttura forestale			Taglio a scelta colturale con rinnovazione artificiale di specie autoctone	sì
Struttura verticale (monoplana, biplana, pluriplana)	Biplana	Pluriplana				sì
Struttura orizzontale (continua, per gruppi, piede d’albero ecc.)	continua	Per gruppi				sì
Ripartizione dei diametri (prevalenza di classi diametriche medie grandi, piccole)	Classe diametrica / Frequenza % 5 / 22 10 / 25 15 / 7 20 / 9 25 / 4 30 / 8 35 / 14 40 / 4 45 / 5 50 / 2					Sì
Grado di copertura (%)	90	80				Sì
Aperture (pendenza, lunghezza e larghezza)	-	-			-	-
Alberi stabili (chiome, rapporto h/d)	Piante con diametri maggiori stabili (*Quercus robur* e *Prunus avium*), chiome bilanciate Rapporto h/d = 42 Piante con diametri minori (Robinia pseudoacacia) filate Rapporto h/d = 100	basso				
Rinnovazione Letto di germinazione	No	Sì				
Rinnovazione Semenzali affermati (10 – 40 cm di altezza)	No	Sì				
Rinnovazione	No	Sì				

Giovani piante (da 40 cm altezza fino a 12 cm diametro)						
Biodiversità locale (presenza di micro-habitat, alberi morti...)	Elevata presenza di alberi morti in piedi (42 ad ettaro), quasi il 10%	Mantenimento del valore sotto il 10%			Rimozione della necromassa in eccesso in modo da non superare il 10%	
Qualità tecnologica (fusti cilindrici, no nodi, senza difetti....)	Medio					

Obiettivo della gestione selvicolturale: Conservazione della garzaia ed eventuale ampliamento dell’areale di nidificazione

Tipo di intervento: Taglio a scelta colturale per piede d’albero con contestuale rinfoltimento con farnia, ciliegio, carpino bianco, ecc…

Priorità d’intervento:

B	**M**	**D**	**N**