



GREENChainSAW4Life

Project n° LIFE18 CCM/IT/001193

“GREEN energy and smart forest supply CHAIN as driverS for A mountain action plan toWards climate change”

Deliverable C2.3

“Description of local forests, climate smart silvicultural approache guidelines and forest carbon fuxes baseline reports”

Allegato B: Caratteristiche ecologiche

Categoria forestale	Specie Principali	Range di temperatura (C°)			Note temperatura	Range di Precipitazione (mm)			Note precipitazione	Area tot (ha)	Area tipo	Tipo forestale	Quota/esposizione (m)								Aspetti da tenere in considerazione
		Min T media	T media	Max T media		Min P media	P media	Max P media					N		S		O		E		
													Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Acero-tiglio-frassineti	<i>Acer pseudoplatanus</i> ; <i>Acer platanoides</i> ; <i>Tilia cordata</i> ; <i>Tilia platyphyllos</i> ; <i>Fraxinus excelsior</i>	-	10	-	"Tipi forestali caratteristici delle regioni esalpica e mesalpica Esalpica, temperatura media annua 10°C (ipotesi migliore per il territorio in analisi) Mesalpica, temperatura media annua 4°C". Frassino: La gemma apicale e i semenzali sono particolarmente sensibili alle gelate tardive. Molto suscettibile ai fenomeni di gelicidio. (Alberti et al., 2016).	-	1500	-	Optimum di precipitazione >1500mm e buona e continua disponibilità idrica al suolo. Necessario consistente apporto idrico. (Alberti et al., 2016) Acero di monte: più plastico rispetto al frassino maggiore, sopporta meglio stress idrico e gelate tardive. Non sopporta la sommersione per più di 8 giorni (Bernetti, 1995).	3896	452	Acero - frassineto di forra (AF40X)	450	1750	750	1550	450	1450	450	1450	Elevata capacità colonizzatrice, soprattutto da parte del frassino. Dal PFT: "le formazioni boscate ascrivibili al tipo in questione sono quelle che hanno avuto il maggior incremento di superficie nell'ultimo cinquantennio e che a tutt'oggi sono in continua e rapida espansione. Sono le cosiddette cenosi di colonizzazione di campi e pascoli abbandonati". Di solito si ritrovano alla base dei versanti o nei fondivalle, e negli impluvi.
													450	1750	600	1800	450	1750	450	1750	
Alneti pianiziali e montani	<i>Alnus glutinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0026	0,0026	Alneto di ontano nero (AN10X)	0	550	0	1300	0	1300	0	1050	-
Arbusteti subalpini	<i>Alnus viridis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	404	404	Alneto di ontano verde (OV30X)	800	1950	1500	1550	1550	1950	1750	1800	Dal Piano forestale territoriale emerge come il sottotipo primario è "diffuso soprattutto lungo la parte iniziale degli impluvi e nei canali di valanga" mentre il sottotipo di invasione, "In valle Po, si trova soprattutto nelle testate delle valli, e molto diffuso nei pascoli di Oncino, Paesana e Crissolo." Svolge un importante ruolo nella successione primaria, colonizzando aree che hanno subito forti disturbi come valanghe (Mauri A., 2016). L'ontano verde svolge anche il ruolo di colonizzatore del limite superiore del bosco, a discapito delle praterie

					suo ciclo biologico (Bernetti 1995). Per la sopravvivenza del castagno sono limitanti temperature medie annue inferiori ai 4°C (Pecchi et al. 2019)															1.500 sono colpiti da danni da incendio, ha 5.100 da danni parassitari e complessivi ha 150 da danni meteorici e da brucamento. Per quanto riguarda i danni da incendio la loro incidenza è inoltre piuttosto elevata con ben ha 1.050 in cui l'intensità del danno è superiore al 50%. Meno preoccupante è invece la situazione del più diffuso danno parassitario, principalmente cancro del castagno, in quanto su ha 3.500 pari al 68% della superficie colpita l'intensità del danno è inferiore al 20%." Valutare sempre lo stato fitosanitario, specialmente relativamente alla presenta del Cancro corticale (Cryphonectria parassitica) e il Mal dell'inchiostro (Phytophthora cambivora). Il castagno è sensibile a stress idrico nei mesi tardo-primaverili.	
Faggete	<i>Fagus sylvatica</i>	3,07	9,15	15,78	Oltre -25°C si verificano danni alla pianta	742	1361	2708	Necessita di precipitazioni primaverili molto abbondanti, per sostenere la ripresa vegetativa che inizia abbastanza presto (inizio primavera). Importante anche la presenza di umidità nell'aria, che contribuisce al sostentamento idrico. Optimum nella fascia montana (800-1000m) della regione esalpica.	1829	1814	Faggete oligotrofiche (FA60X)	400	1800	1050	1750	450	1800	750	1750	"I portaseme o le matricine bruscamente isolati possono deperire a causa di colpo di sole al fusto e alla chioma oppure, se snelli, possono curvarsi. Fenomeni di deperimento di popolamenti si osservano talora in stazioni semirupicole con estati calde e siccitose, aspetti che potrebbero preludere allo sviluppo di pullulazioni di insetti o di patologie. Le produzioni di seme sono spesso scarse e le pascione irregolari, fattore che porta ancor più a sconsigliare i trattamenti uniformi su vaste superfici." (Regione Autonoma Valle d'Aosta - Regione

Querceti di rovere	<i>Quercus petraea</i>	5,78	11,73	16,18	Il rovere teme le gelate tardive (Eaton E., et al. 2016).	546	1188	1999	<i>Quercus petraea</i> tollera bene la siccità (Eaton E., et al. 2016).	38	32	Querceto di rovere a teucrinum scorodonia (QV10X)	550	1050	150	1450	250	1250	250	1250	Nei territori della Valle Po è stato spesso sostituito dal castagno. Si trova solo in un bosco vicino a Castelo La Morra a Castellar.
	<i>Quercus petraea, Tilia cordata, Tilia platyphylus</i>										6	Quercu - tiglieto	600	1050	550	800	500	950	700	1100	
Quercu-carpineti	<i>Quercus robur, Carpinus betulus</i>	9,13	13,16	16,87	Per <i>Quercus Robur</i> : le gelate tardive sono raramente un problema, tranne quando le temperature raggiungono i -3°C, uccidendo le nuove foglie. Temperature prolungate inferiori a -6°C in inverno possono uccidere le ghiande (Eaton, E. et al., 2016).	649	1002	1810	-	105	105	Quercu - carpineto della bassa pianura a farnia e carpino bianco (QC10X)	100	600	150	550	100	600	150	600	Sono popolamenti relitti delle aree di pianura, di valore naturalistico. Di solito si trovano in aree pianeggianti in vicinanza di corsi d'acqua. Da monitorare lo stato fitosanitario della farnia, spesso compromesso da parassiti quali <i>Tortrix viridiana</i> , <i>Lymantria dispar</i> , <i>Operophtera brumata</i> , <i>Thaumetopoea processionea</i> . Per quanto riguarda il carpino bianco, è una specie molto tollerante l'ombra, anche se non quanto il faggio.
Rimboschimenti	<i>Larix decidua</i>	-0,9	5,4	11,6	-	589	1067	1914	-	554	293	Rimboschimento a larice europeo	750	1600	750	1600	750	1600	750	1600	Intervenire a favore delle latifoglie con tagli di sgombero da effettuarsi, per evitare danni, prima che il piano inferiore vada ad intersecare le chiome dei larici
	<i>Pinus nigra</i>	5,4	11,3	16,1	-	663	1172	2441			3	Rimboschimento di pino nero	100	800	100	800	100	800	100	550	E' necessario intervenire con diradamenti al fine di migliorarne la struttura, ed aumentare la funzionalità prettamente protettiva.
	<i>Picea abies</i>	-0,9	6,3	12,9	-	570	1170	2446			169	Rimboschimento di abete rosso.	750	1550	750	1600	750	1550	750	1550	La densità andrà ridotta con tagli di diradamento mirati non solo a migliorare la strutturazione, ma anche a favorire l'ingresso di altre specie e particolarmente del faggio.

	<i>Pinus strobus</i>	-6,0	6,0	12,0	-	800	1300	1800	min 200 mm nel trimestre estivo	15	Rimboscimento di pino strobo	100	800	100	800	100	800	100	550	Si sta affermando al margine del bosco e nelle chiarie l'acero di monte, è necessario intervenire con tagli successivi che permettano alla latifoglia di diffondersi ulteriormente.	
	<i>Pinus strobus, Picea abies, Abies Alba, Pinus nigra, Larix decidua.</i>	-0,6	7,3	13,1	-	656	1177	2150	-	74	Rimboscimento a conifere miste	750	1600	750	1600	750	1600	750	1600	Favorire la naturale successione con le latifoglie autoctone.	
Robineti	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	"Nell'areale originale la temperatura media del mese più caldo varia tra 21 e 26 °C (con punte fino a 37 °C) e quella del mese più freddo tra 1 e 7 °C. Converse (1984) segnala che la robinia tollera temperature minime fino anche -23 °C." (Maltoni A. et al., 2012) Facilmente danneggiabile dalle gelate invernali (Sitzi, T., et al., 2016)	-	-	-	Nell'areale originale è presente in zone caratterizzate da precipitazioni annue abbondanti 1000-1500mm; 500-700mm durante la stagione calda (Maltoni A. et al., 2012) Bassa resistenza alla siccità, nel periodo estivo le precipitazioni non devono scendere sotto i 200mm (Sitzi, T., et al., 2016) (Bernetti, 1995)	466	466	Robinetto (RB10X)	0	750	0	1050	0	900	0	900	Pianta rapida invasiva e colonizzatrice, fortemente eliofila e pioniera. È una specie che potrebbe avvantaggiarsi dal riscaldamento climatico, ampliando il suo areale di espansione (Sitzi, T., et al., 2016).
Saliceti	<i>Salix spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	74	Saliceto arbustivo ripario (SP10X)	0	1550	0	1550	0	1550	0	1550	Presente nelle sponde dei corsi d'acqua nel fondovalle. In valle Po la presenza è da considerarsi limitata alle aste fluviali.	
		0	0	0	0	0	0	0	0	2	Saliceto di salice bianco (SP20X)	0	550	0	550	0	550	0	550		
		0	0	0	0	0	0	0	0	2	Pioppeto di pioppo nero	0	900	0	900	0	900	0	900		