

ALLEGATO 3. Specie vegetali con elevata efficacia ambientale

Le indicazioni tecniche del presente allegato scaturiscono dai risultati di due progetti europei a cui il Comune di Bologna ha partecipato: GAIA - Green Area Inner City Agreement (LIFE09 ENV/IT/000074) e BLUEAP – Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City (LIFE11 ENV/IT/119).

Lo scopo del Progetto **GAIA** era studiare come contrastare i cambiamenti climatici attraverso la piantagione di alberi, sfruttando le funzioni biologiche delle piante quali l'assorbimento della CO₂ e la depurazione dell'aria dagli inquinanti.

Gli studi di CNR-Ibimet hanno messo in luce come alcune piante autoctone siano più efficaci di altre dal punto di vista dell'assorbimento della CO₂; al tempo stesso però sono state approfondite altre caratteristiche utili per la progettazione in aree urbane, quali l'emissione di composti organici volatili (VOC) e l'allergenicità.

Il progetto **BLUEAP**, invece, è nato con l'obiettivo di dotare la città di Bologna di un Piano di adattamento al cambiamento climatico, che preveda anche la sperimentazione di alcune misure concrete da attuare a livello locale, per rendere la città meno vulnerabile e in grado di agire in caso di alluvioni, siccità e altre conseguenze del mutamento del clima.

Riconosciuta l'emergenza idrica e gli eventi meteorici non convenzionali come fattori chiave di vulnerabilità del territorio, CNR-Ibimet ed altri enti hanno riconosciuto in alcune specie una maggiore capacità di adattamento a fattori limitanti quali la riduzione delle risorse idriche ed il loro deterioramento qualitativo, l'impermeabilizzazione, la compattazione e l'impoverimento dei terreni, i problemi di drenaggio, la salinizzazione delle falde acquifere, l'inquinamento da polveri, metalli, ecc.

Questo allegato ha la finalità di indicare rispetto ai diversi fattori limitanti o alle caratteristiche del contesto urbano, le specie più opportune alla luce di questi nuovi aspetti ambientali.

Non tutte le piante indicate sono state analizzate rispetto a tutte le caratteristiche menzionate.

SPECIE	NOME VOLGARE	CLASSE DI GRANDEZZA	CO2 IMMAGAZZINATA (in 30 anni in città)	EMISSIONE VOC	FORMAZIONE OZONO	ASSORBIMENTO INQUINANTI GASSOSI	CAPACITA' TRATTENIMENTO POLVERI SOTTILI	ALLERGENICITA'	RESISTENZA ALLO STRESS IDRICO
<i>Acer campestre</i>	ACERO CAMPESTRE	III grandezza crescita rapida	2490 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	MEDIA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Acer platanoides</i>	ACERO RICCIO	I grandezza crescita media	4807 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	MEDIA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Amelanchier spp.</i>	-	arbusto fino a 3 m	580 Kg	BASSA	BASSA	-	-	NON ALLERGENICO	SCARSA
<i>Betula spp.</i>	-	-	4048 kg	MEDIA	MEDIA	-	ALTA	ALLERGENICO	SCARSA
<i>Catalpa bungei</i>	CATALPA NANA	IV grandezza crescita rapida	580 Kg	BASSA	BASSA	BASSO	MEDIA	NON ALLERGENICO	-
<i>Celtis australis</i>	BAGOLARO	II grandezza crescita rapida	3660 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	ALTA	NON ALLERGENICO	-
<i>Cercidophyllum japonicum</i>	KATSURA O FALSO ALBERO DI GIUDA	I grandezza crescita media	3660 Kg	-	-	-	-	MODERATAMENTE ALLERGENICO	SCARSA
<i>Cercis siliquastrum</i>	ALBERO DI GIUDA	IV grandezza crescita media	580 Kg	BASSA	MEDIA	MEDIO	MEDIA	NON ALLERGENICO	-
<i>Citrus sinensis</i>	ARANCIO DOLCE	III grandezza crescita media/lenta	580 Kg	BASSA	BASSA	-	-	NON ALLERGENICO	MEDIA
<i>Corilus colurna</i>	NOCCIOLO DI COSTANTINOPOLI	II grandezza crescita lenta	3660 Kg	BASSA	BASSA	-	-	ALLERGENICO	SCARSA
<i>Fraxinus americana</i>	FRASSINO AMERICANO	I grandezza crescita rapida	3660 Kg	BASSA	BASSA	-	-	MODERATAMENTE ALLERGENICO	SCARSA
<i>Fraxinus angustifolia</i>	FRASSINO OSSIFILLO/MERIDIONALE	I grandezza crescita rapida	2160 kg	BASSA	BASSA	-	-	MODERATAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Fraxinus excelsior</i>	FRASSINO COMUNE	I grandezza crescita rapida	3660 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	MEDIA	MODERATAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Fraxinus ornus</i>	ORNIELLO	II grandezza crescita media/lenta	2160 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	MEDIA	MODERATAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Ginkgo biloba</i>	GINKGO	I grandezza crescita lenta	3660 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	ALTA	NON ALLERGENICO	BUONA
<i>Koelreuteria paniculata</i>	KOELREUTERIA	III grandezza crescita media	2160 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	ALTA	NON ALLERGENICO	BUONA
<i>Laurus nobilis</i>	ALLORO	arbusto sempreverde 12 m crescita media	580 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	MEDIA	NON ALLERGENICO	-
<i>Ligustrum japonicum</i>	LIGUSTRO	arbusto sempreverde 3 m crescita rapida	580 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	MEDIA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	-
<i>Liriodendrum tulipifera</i>	TULIPIFERO	I grandezza crescita media	3660 Kg	MEDIA	MEDIA	-	-	NON ALLERGENICO	SCARSA
<i>Liquidambar styraciflua</i>	STORACE AMERICANO	I grandezza crescita media	3660 Kg	ALTA	ALTA	-	-	SCARSAMENTE ALLERGENICO	SCARSA
<i>Malus domestica</i>	MELO DA FIORE	IV grandezza crescita media	580 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	ALTA	NON ALLERGENICO	-
<i>Morus alba</i>	GELSO BIANCO	III grandezza crescita media	2160 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	MEDIA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	-
<i>Ostrya spp.</i>	-	-	2160 Kg	BASSA	BASSA	-	-	ALLERGENICO	BUONA
<i>Photinia x Frasei "red robin"</i>	FOTINIA RED ROBIN	arbusto sempreverde 5 m crescita rapida	580 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	MEDIA	NON ALLERGENICO	-
<i>Prunus spp.</i>	VARIETA' DA FIORE	II e III grandezza crescita media	2160 Kg	BASSA	BASSA	-	-	NON ALLERGENICO	SCARSA

<i>Prunus avium</i>	CILIEGIO	III grandezza crescita media	2160 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	ALTA	NON ALLERGENICO	-
<i>Prunus cerasifera</i>	MIRABOLANO	III grandezza crescita alta	2160 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	ALTA	NON ALLERGENICO	-
<i>Quercus cerris</i>	CERRO	I grandezza crescita rapida	4000 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	MEDIA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Quercus robur</i>	FARNIA	I grandezza crescita lenta	3660 Kg	ALTA	ALTA	-	-	SCARSAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Quercus pubescens</i>	ROVERELLA	I grandezza crescita media	3660 Kg	ALTA	ALTA	-	-	SCARSAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Sambucus nigra</i>	SAMBUCO	IV grandezza crescita lenta	580 Kg	BASSA	BASSA	BASSO	MEDIA	NON ALLERGENICO	-
<i>Sophora japonica</i>	SOFORA DEL GIAPPONE	II grandezza crescita lenta	3660 Kg	ALTA	ALTA	ALTO	ALTA	NON ALLERGENICO	BUONA
<i>Tilia cordata</i>	TIGLIO SELVATICO	II grandezza crescita media	3660 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	ALTA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	BUONA
<i>Tilia platyphyllos</i>	TIGLIO NOSTRANO	I grandezza crescita rapida	3660 Kg	BASSA	MEDIA	ALTO	ALTA	NON ALLERGENICO	SCARSA
<i>Ulmus minor</i>	OLMO COMUNE	I grandezza crescita media	3660 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	MEDIA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	-
<i>Viburnus tinus</i>	VIBURNO TINO	arbusto sempreverde 4 m crescita media	580 Kg	BASSA	BASSA	MEDIO	MEDIA	NON ALLERGENICO	-
<i>Zelkova serrata</i>	OLMO GIAPPONESE	I grandezza crescita veloce	3660 Kg	BASSA	BASSA	ALTO	ALTA	SCARSAMENTE ALLERGENICO	-