

Deliberazione della Giunta Regionale 12 giugno 2017, n. 33-5174

**Aggiornamento degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte approvati con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016 e approvazione del documento "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale".**

A relazione dell'Assessore Valmaggia:

Considerato che la Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro del 5 giugno 1992 definisce che una delle principali cause di perdita di biodiversità sulla Terra è legata alla diffusione di specie esotiche, altrimenti dette alloctone o aliene, che una volta introdotte in un nuovo ambito territoriale possono determinare una graduale degradazione ed alterazione degli habitat naturali e il declino delle specie native (arrivando a volte fino all'estinzione delle stesse), oltre che significative criticità e ricadute negative a livello economico e sanitario.

Preso atto che il 29/9/2014 è stato approvato il Regolamento Europeo n. 1143/2014 *“Recante disposizioni volte a prevenire e a gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive”*, che stabilisce che deve essere definito un elenco di specie esotiche invasive di preoccupazione comunitaria (*species of EU concern*) che saranno bandite dall'Unione Europea (divieto di importazione, possesso, trasporto e commercio oltre che a obblighi di controllo) e che lo stesso Regolamento prevede che gli stati membri identifichino i principali vettori di arrivo delle specie invasive, sui quali saranno poi chiamati a produrre piani d'azione per prevenire ulteriori introduzioni e a definire protocolli di prevenzione/gestione/lotta e contenimento delle specie invasive.

Considerato che in data 13 luglio 2016 è stato approvato il suddetto elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale (Regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 della Commissione) e che pertanto ora sono applicabili, sulle specie riportate nel suddetto elenco, tutte le misure di limitazione e contrasto previste dal Regolamento Europeo.

Tenuto conto che oltre al divieto di introduzione di queste specie è altresì di particolare importanza definire sistemi di monitoraggio, prevenzione, gestione, lotta e contenimento delle specie esotiche così come stabilito all'art. 47 della legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19 (*“Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità.”*) in cui si evidenzia che la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alla direttiva “Uccelli” 2009/147/CE e alla direttiva 92/43/CEE “Habitat” siano perseguite attraverso la predisposizione e l'attuazione di appositi piani di azione e che i suddetti piani individuino strategie ed azioni finalizzate anche *“...alla rimozione di specie alloctone che si trovano in situazioni di conflitto con quelle autoctone...”*.

Considerato che le Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 e modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/09/2014 e con D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016, riportano diversi riferimenti alle specie esotiche nell'ambito dei divieti, obblighi e buone pratiche da seguire all'interno dei siti della Rete Natura 2000 e che in particolare per le misure di conservazione comuni a tutti i siti, all' art. 3 si riporta il divieto di *“...introdurre e/o diffondere qualsiasi specie animale o vegetale alloctona, ovvero non presente naturalmente nel territorio del sito....”*.

Tenuto conto che la legge regionale n. 4. del 10 febbraio 2009 (*“Gestione e promozione economica delle foreste.”*) sancisce l'importanza di promuovere, anche in ambito forestale, la tutela

e la diffusione delle specie arboree e arbustive autoctone del territorio piemontese e che con il regolamento attuativo della medesima legge (Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 20 settembre 2011, n. 8/R modificato con D.G.R. n. 49-1702 del 6/7/2015) sono state definite misure di gestione del patrimonio boschivo che prevedono anche azioni di prevenzione, lotta e contenimento delle specie esotiche invasive nell'ambito degli interventi selvicolturali, di rimboschimento e/o di impianto di popolamenti di neoformazione.

Considerato che al fine di creare uno spazio di confronto tra i diversi Enti che si occupano in Piemonte di specie esotiche vegetali e delle problematiche tecniche e gestionali determinate dalla loro presenza in ambito agricolo, sanitario e di conservazione della biodiversità, è stato attivato un Gruppo di Lavoro sulle specie vegetali esotiche (istituito con Determinazione DB0701 n. 448 del 25 maggio 2012) e che il Gruppo di Lavoro è coordinato dalla Direzione regionale Ambiente, Governo e Tutela del territorio (Settore Biodiversità e aree naturali) ed è composto da rappresentanti della medesima Direzione (Settore Servizi Ambientali), della Direzione regionale Agricoltura (Settore Fitosanitario), della Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del suolo, Montagna, Foreste, Protezione civile, Trasporti e Logistica (Settore Foreste e Settore Tecnico Regionale) e della Direzione regionale Promozione della cultura, del Turismo e dello sport (Museo Regionale Scienze Naturali), dell'Università degli Studi di Torino (Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi e Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari), dell'IPLA (Istituto per le Pianta da Legno e l'Ambiente), dell'Arpa Piemonte, dell'ENEA, della Federazione Interregionale Piemonte e Valle d'Aosta dei dottori Agronomi e dei dottori Forestali e del CRA-PLF (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Unità di ricerca per le produzioni legnose fuori foresta).

Visto che uno dei primi risultati raggiunti dal Gruppo di Lavoro è stata la redazione di elenchi di specie esotiche vegetali invasive (*Black Lists*) che determinano o che possono determinare particolari criticità sul territorio piemontese e per le quali è necessaria l'applicazione di misure di prevenzione/gestione/lotta e contenimento. Questi elenchi sono stati approvati dalla Giunta Regionale con la D.G.R. 46-5100 del 18 dicembre 2012 "*Identificazione degli elenchi (Black List) delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione*" e successivamente sono stati aggiornati con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016 "*Aggiornamento degli elenchi approvati con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012 "Identificazione degli elenchi (Black List) delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione" e approvazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta e contenimento delle specie vegetali più problematiche per il territorio piemontese.*"

Preso atto che gli elenchi di specie allegati alla suddetta DGR sono stati suddivisi in tre tipologie di liste:

1. Black List–Management List (Gestione): relativo alle specie esotiche che sono presenti in maniera diffusa sul territorio e per le quali non sono più applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale, ma per le quali bisogna comunque evitare l'utilizzo e possono essere applicate misure di contenimento e interventi di eradicazione da aree circoscritte;
2. Black List–Action List (Eradicazione): relativo alle specie esotiche che hanno una distribuzione limitata sul territorio e per le quali sono ancora applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale;
3. Black List–Warning List (Allerta): relativo alle specie esotiche che:
  - non sono ancora presenti nel territorio regionale ma che hanno manifestato caratteri di invasività e/o particolari criticità sull'ambiente, l'agricoltura e la salute pubblica in regioni confinanti;

- hanno una distribuzione limitata sul territorio regionale e per le quali deve essere valutato il potenziale grado di invasività.

Considerato che dopo l'approvazione dei suddetti elenchi si è verificata la necessità di effettuare alcune correzioni e modifiche agli elenchi approvati in quanto la presenza delle specie vegetali esotiche è in continua evoluzione e il loro livello di invasività si può modificare nel tempo.

Considerato che una delle principali modalità di diffusione delle specie esotiche vegetali è legata all'apertura di cantieri con movimentazione di terreno, il Gruppo di Lavoro regionale ha redatto delle *“Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e di interventi di recupero e ripristino ambientale”*, di cui all'Allegato B, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, al fine di contrastare la diffusione sul territorio regionale delle specie esotiche vegetali.

Ritenuto pertanto opportuno provvedere all'aggiornamento, come riportato nell'Allegato A al presente provvedimento a farne parte integrante e sostanziale, degli elenchi delle specie vegetali invasive approvati con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016 *“Aggiornamento degli elenchi approvati con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012 “Identificazione degli elenchi (Black List) delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione” e approvazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta e contenimento delle specie vegetali più problematiche per il territorio piemontese”* nonché procedere all'approvazione del documento *“Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e di interventi di recupero e ripristino ambientale”* (allegato B, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento) in modo che diventino il riferimento regionale per limitare la diffusione delle specie esotiche vegetali nell'ambito di tali attività su tutto il territorio piemontese;

tutto ciò premesso;

vista la Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro del 5 giugno 1992;

visto il Regolamento Europeo n. 1143/2014;

visto il Regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 della Commissione;

vista la l.r. 19/2009;

vista la l.r. 4/2009;

visto il Regolamento Regionale n. 8/R del 20 settembre 2011;

vista la D.G.R. 46-5100 del 18 dicembre 2012 modificata con la DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016;

vista la D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 e modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/09/2014 e con D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016.

La presente Deliberazione non comporta oneri per il bilancio regionale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR n. 1-4046 del 17/10/2016.

La Giunta regionale, con voti unanimi, espressi nelle forme di legge,

*delibera*

- di aggiornare gli elenchi approvati con DGR 23-2975 del 29 febbraio 2016 "Aggiornamento degli elenchi approvati con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012 "Identificazione degli elenchi (Black List) delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione" e approvazione delle misure di prevenzione/gestione/lotta e contenimento delle specie vegetali più problematiche per il territorio piemontese" così come riportati nell'Allegato A al presente provvedimento a farne parte integrante e sostanziale;
- di approvare il documento "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e di interventi di recupero e ripristino ambientale", di cui all'Allegato B a far parte integrante e sostanziale al presente provvedimento, affinché diventino il riferimento regionale per limitare la diffusione delle specie esotiche vegetali nell'ambito di tali attività su tutto il territorio piemontese;
- di stabilire che eventuali future modifiche non sostanziali di ordine tecnico-scientifico al documento "Linee Guida per la gestione e il controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale", siano adottate con apposita determinazione dirigenziale del Responsabile della struttura regionale competente in materia di biodiversità e aree naturali.

La presente deliberazione verrà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. 22/2010.

(omissis)

Allegato

## ALLEGATO A

### Black List–Management List (Gestione)

Elenco relativo alle specie esotiche che sono presenti in maniera diffusa sul territorio e per le quali non sono più applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale, ma per le quali bisogna comunque evitare l'utilizzo e possono essere applicate misure di contenimento e interventi di eradicazione da aree circoscritte.

Management List (gestione)						
Entità	Livello di Priorità	Impatti				
		Biodiversità	Agricoltura	Salute	Manufatti	Fruizione ambienti acquatici
<i>Acer negundo</i>	x	x			x	
<i>Ailanthus altissima</i>	x	x		x	x	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	x	x	x	x		
<i>Amorpha fruticosa</i>	x	x				
<i>Artemisia annua</i>		(x)		x		
<i>Artemisia verlotiorum</i>	x	x		x		
<i>Arundo donax*</i>	x	x			x	x
<i>Azolla spp.</i>		x				x
<i>Bidens frondosa</i>	x	x	(x)			
<i>Broussonetia papyrifera</i>		x				
<i>Buddleja davidii</i>	x	x			x	
<i>Campylopus introflexus</i>		x				
<i>Commelina communis</i>		x	x			
<i>Cyperus spp. (solo specie alloctone)</i>	x	x	x			
<i>Diplachne fascicularis</i>			x			
<i>Eleocharis obtusa</i>		x				
<i>Elodea canadensis</i>		x				
<i>Elodea nuttallii</i>	x	x				x
<i>Erigeron annuus</i>		x				x
<i>Erigeron sumatrensis</i>		x				
<i>Erigeron canadensis</i>		x				
<i>Fallopia (Reynoutria) spp.</i>	x	x	(x)		x	
<i>Heteranthera reniformis</i>	x	x	x			
<i>Humulus japonicus</i>		x				
<i>Impatiens balfourii</i>		x				
<i>Impatiens glandulifera</i>	x	x				
<i>Impatiens parviflora</i>	x	x				
<i>Ligustrum sinense</i>		x				
<i>Lonicera japonica</i>		x				
<i>Murdannia keisak</i>		x	x			
<i>Oenothera spp.</i>		x				

<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		x			x	
<i>Paulownia tomentosa</i>		x			x	
<i>Phyllostachys aurea</i>		x				
<i>Phytolacca americana</i>		x	(x)			
<i>Pseudosasa japonica</i>		x				
<i>Prunus laurocerasus</i>		x				
<i>Prunus serotina</i>	x	x				
<i>Quercus rubra</i>	x	x				
<i>Robinia pseudoacacia</i> **	x	x				
<i>Senecio inaequidens</i>	x	x	x	x		
<i>Sicyos angulatus</i>	x	x	x		x	
<i>Solidago gigantea</i>	x	x				
<i>Sorghum halepense</i>		x	x			
<i>Spiraea japonica</i>	x	x				
<i>Ulmus pumila</i>		x				
<i>Vitis riparia</i>		x				

"Livello di priorità": quali specie necessitano priorità di intervento rispetto alle altre; tra gli impatti i dati tra parentesi indicano impatti limitati.

\* Viene mantenuta la possibilità di coltivarla in ambiti di pianura caratterizzati da agricoltura intensiva, ad eccezione delle fasce di pertinenza fluviale e intorno di zone umide, seguendo le indicazioni gestionali riportate in scheda monografica regionale ([www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela\\_amb/esoticheInvasive.htm](http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm)).

\*\* Viene mantenuta la possibilità di coltivarla in ambiti di pianura caratterizzati da agricoltura intensiva, seguendo le indicazioni gestionali riportate in scheda monografica regionale ([www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela\\_amb/esoticheInvasive.htm](http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm)).

### Black List–Action List (Eradicazione)

Elenco relativo alle specie esotiche che hanno una distribuzione limitata sul territorio e per le quali sono ancora applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale.

Action List (eradicazione)						
Entità	Impatti					
	Livello di Priorità	Biodiversità	Agricoltura	Salute	Manufatti	Fruizione ambienti acquatici
<i>Ambrosia trifida</i>			x	x		
<i>Bunias orientalis</i>	x	x				
<i>Carex vulpinoidea</i>		x				
<i>Eragrostis curvula</i>		x				
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	x	x		x		
<i>Impatiens scabrida</i>		x				
<i>Lagarosiphon major</i>		x				x
<i>Lemna minuta</i>		x				x
<i>Ludwigia peploides</i>	x	x				x
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	x	x				
<i>Miscanthus sinensis</i>		x				
<i>Najas gracillima</i>		x				
<i>Nelumbo nucifera</i>	x	x				x
<i>Nymphaea mexicana</i>		x				x
<i>Opuntia</i> spp.		x				
<i>Paspalum dilatatum</i>		x				
<i>Pueraria lobata</i>	x	x			x	
<i>Rhus typhina</i>		x				
<i>Sagittaria latifolia</i>		x				
<i>Solanum carolinense</i>			x			
<i>Sporobolus</i> spp.		x				
<i>Trachycarpus fortunei</i>	x	x				

### **Black List–Warning List (Allerta)**

Elenco relativo alle specie esotiche che:

- non sono ancora presenti nel territorio regionale ma che hanno manifestato caratteri di invasività e/o particolari criticità sull'ambiente, l'agricoltura e la salute pubblica in regioni confinanti;
- hanno una distribuzione limitata sul territorio regionale e per le quali deve essere valutato il potenziale grado di invasività.

<b>Warning List (allerta)</b>				
<b>Entità</b>	<b>Impatti</b>			
	<b>Biodiversità</b>	<b>Agricoltura</b>	<b>Salute</b>	<b>Manufatti</b>
<i>Aconogonum polystachyum</i>	x			
<i>Catalpa ovata</i>	x			
<i>Catalpa speciosa</i>	x			
<i>Elaeagnus pungens</i>	x			
<i>Kochia scoparia</i>	x			
<i>Ligustrum lucidum</i>	x			
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	x			
<i>Persicaria filiformis</i>	x			
<i>Persicaria pensylvanica</i>	x			
<i>Persicaria virginiana</i>	x			
<i>Rubus phoenicolasius</i>	x			



## **ALLEGATO B**

### **LINEE GUIDA PER LA GESTIONE E CONTROLLO DELLE SPECIE ESOTICHE VEGETALI NELL'AMBITO DI CANTIERI CON MOVIMENTI TERRA E INTERVENTI DI RECUPERO E RIPRISTINO AMBIENTALE.**

A cura del Gruppo Regionale sulle specie vegetali esotiche.

## **1) CRITICITA' E MODALITA' DI GESTIONE DELLE SPECIE ESOTICHE NELL'AMBITO DI ATTIVITA' DI CANTIERE CON MOVIMENTAZIONE DI INERTI**

Nell'ambito di interventi di ripristino e recupero ambientale, la fase di cantiere rappresenta spesso uno dei momenti più critici per la colonizzazione e la diffusione di specie esotiche sia nei siti di intervento che nelle aree adiacenti. Le fasi più critiche sono rappresentate dalla movimentazione di terreno (scavo e riporto, accantonamento dello scotico, acquisizione di terreno da aree esterne al cantiere) e, più in generale, dalla presenza di superfici nude che, se non adeguatamente trattate e gestite, sono facilmente colonizzabili da specie esotiche, soprattutto da quelle invasive.

In altri casi, le specie esotiche sono già presenti nell'area d'intervento prima dell'inizio dei lavori, per cui devono essere adottate adeguate misure di gestione, in modo da evitare il loro reinsediamento sulle aree ripristinate o una loro ulteriore diffusione al termine dei lavori.

La presenza e lo sviluppo delle specie esotiche nelle aree di cantiere, oltre a determinare gli impatti e le criticità descritte in precedenza, può causare problematiche relative al buon esito degli interventi di ripristino delle aree interferite e/o, a lungo andare, problemi di stabilità e consolidamento delle opere realizzate.

In sintesi possono determinarsi le seguenti condizioni:

- essendo le specie esotiche invasive molto competitive rispetto alle autoctone e, quindi, in grado di svilupparsi più velocemente di queste, possono determinare fallanze a carico delle specie messe a dimora, rendere problematica la riuscita degli inerbimenti e l'attecchimento degli alberi ed arbusti messi a dimora e diffondersi nell'area di intervento e nelle aree circostanti;
- in alcuni casi, il notevole sviluppo di vegetazione invasiva può determinare danneggiamenti alle opere ed ai manufatti di sostegno in quanto gli apparati radicali, spesso piuttosto sviluppati in queste specie, possono infiltrarsi tra le strutture in legname e pietra e in manufatti artificiali, creando varchi e svuotamenti che possono ridurre fortemente la capacità di sostegno e consolidamento dei versanti e in alcuni casi determinare anche il cedimento delle strutture.

Qui di seguito si riportano alcune indicazioni generali da seguire durante le fasi di cantiere al fine di contrastare le specie esotiche nelle aree interferite ed in quelle adiacenti.

### **1.1 Preparazione e gestione del terreno**

In questo paragrafo si riportano le modalità di gestione del terreno finalizzate alla prevenzione/gestione/lotta/contenimento delle specie esotiche invasive.

Nell'ambito di interventi che prevedano la movimentazione di inerti è importante che vengano seguite alcune misure di trattamento e gestione dei volumi di terreno:

- nel caso di deposito temporaneo di cumuli di terreno, sono necessari interventi di copertura con inerbimenti in modo da contrastare i fenomeni di dilavamento e creare condizioni sfavorevoli all'insediamento di eventuali specie alloctone: nel breve periodo (1-2 mesi fino all'anno) inerbire con miscugli composti da specie a rapido insediamento, in grado di coprire velocemente le superfici trattate (ad esempio *Lolium* spp., *Hordeum vulgare*, *Avena sativa*). Data la scarsa persistenza delle entità sopra citate, qualora vi sia la previsione di mantenere i cumuli per più di una stagione, sarà necessaria una periodica ripetizione della semina o l'impiego di miscugli di leguminose e graminacee che comprendano anche specie persistenti;
- nel caso in cui non sia disponibile una quantità sufficiente di terreno vegetale (ad esempio perché il materiale scavato è ricco di scheletro) può risultare necessario portare del materiale dall'esterno dell'area. Il prelievo del terreno da aree esterne al cantiere dovrebbe essere preferibilmente effettuato presso siti privi di specie invasive: qualora questo non fosse possibile, sarebbe opportuno prediligere l'approvvigionamento da siti caratterizzati

dalla presenza di entità per le quali in letteratura il contenimento risulti meno problematico (es. evitare le specie che si diffondano per via vegetativa).

## **1.2 Utilizzo di materiale vegetale vivo per la copertura delle superfici di terreno**

Come precedentemente descritto, quando si gestiscono terre e rocce da scavo, una criticità significativa è legata alla presenza di superfici nude di terreno che, se lasciate a lungo senza copertura vegetale, sono soggette alla colonizzazione di specie vegetali indesiderate quali le specie esotiche. Gli interventi di inerbimento e rivegetazione svolgono quindi una importante funzione di copertura delle superfici nude e di prevenzione dei suddetti rischi di colonizzazione.

### **1.2.1 Indicazioni per gli inerbimenti**

L'obiettivo di tutti gli inerbimenti è la copertura continua del suolo con una vegetazione erbacea costituita dal giusto equilibrio di graminoidi (*Poaceae*, *Cyperaceae* e *Juncaceae*) e dicotiledoni erbacee. Nel loro insieme, queste piante offrono una copertura del suolo molto densa e sono pertanto adatte alla protezione superficiale del terreno. Mentre le graminacee, attraverso il loro fitto apparato radicale, esplorano prevalentemente gli strati superficiali del terreno fino a una profondità di circa 20-25 cm, le dicotiledoni (in particolar modo le leguminose) raggiungono profondità molto maggiori. Inoltre le leguminose, grazie alla loro capacità di fissare l'azoto atmosferico, sono in grado di arricchire i terreni su cui vengono seminate.

Negli inerbimenti devono essere utilizzate specie erbacee autoctone adatte ai diversi tipi di terreno, tenendo in considerazione le caratteristiche stazionali del sito d'intervento.

### **1.2.2 Indicazioni per la messa a dimora di alberi e arbusti**

Le piante arbustive e arboree possono essere ottenute da seme (non di frequente utilizzo), da piantine a radice nuda o in contenitore, oppure da parti di piante, sotto forma di talee, astoni, ecc. Per ciascuna fornitura di alberi, sia adulti sia giovani, un'etichetta apposta su ciascun esemplare può essere utile per fornire, attraverso un'iscrizione chiara e indelebile, tutte le indicazioni utili al riconoscimento delle piante (genere, specie, varietà e numero nel caso la pianta faccia parte di un lotto di piante identiche). È comunque necessario responsabilizzare la Direzione Lavori in modo che la conformità con le specie previste in progetto di tutto il materiale in arrivo dai vivai venga verificato prima della sua messa a dimora.

Uno degli aspetti fondamentali da considerare è la scelta delle specie, che devono essere autoctone, adatte alle condizioni stazionali dell'area di intervento e non devono presentare problemi per la salute pubblica. Le varietà ornamentali di specie autoctone potranno essere utilizzate esclusivamente in ambiti urbani, mentre è da escludere il loro impiego per interventi di ripristino e recupero ambientale.

### 1.3) Misure di prevenzione/gestione/lotta/contenimento

Vengono di seguito riportate le misure di prevenzione/gestione/lotta/contenimento delle specie vegetali esotiche invasive che possono essere previste o prescritte nell'ambito della realizzazione di opere in cui sia prevista la movimentazione di terreno e il ripristino vegetazionale delle superfici interferite.

- Negli interventi di ripristino e compensazione devono essere utilizzate esclusivamente specie autoctone adatte alle condizioni stazionali dell'area di intervento, con esclusione delle varietà ornamentali, che non presentino possibili problemi per la salute pubblica (p.e. frutti tossici).
- Per quanto riguarda eventuali interventi di ripristino/compensazione da effettuare ai sensi del D.Lgs. n. 227/2001 e della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 e s.m.i. (*Gestione e promozione economica delle foreste*), si ricorda che il vigente Regolamento forestale (D.P.G.R. 20 settembre 2011, n. 8/R e s.m.i.) prevede espressamente il divieto di utilizzare alcune specie, incluse nell'allegato C (*Quercus rubra, Prunus serotina, Ailanthus altissima, Acer negundo, Robinia pseudoacacia, Paulownia tomentosa, Ulmus pumila*).
- è sempre opportuno evitare l'utilizzo delle specie riportate nelle *Black Lists* della Regione Piemonte (DGR n. 23–2975 del 29/2/2016 e s.m.i.).
- per i progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (ai sensi della l.r. 40/98 e s.m.i.) e/o a Valutazione di Incidenza (ai sensi della l.r. 19/2009 e s.m.i.), in fase di progettazione esecutiva, dovrà essere prevista:
  - una caratterizzazione preliminare della vegetazione presente nelle aree interessate dal progetto, evidenziando le entità alloctone eventualmente presenti ed il loro grado di diffusione;
  - la redazione di un Piano di Gestione in corso d'opera e *post operam* (di durata almeno pari a quella del piano di manutenzione del verde) finalizzato ad evitare l'insediamento e/o la diffusione di specie esotiche nelle aree interferite dai lavori, con particolare riferimento alle entità incluse negli elenchi allegati alla D.G.R. n. 23-2975 e s.m.i.;
- per progetti che non rientrano nel punto precedente (pertanto non sottoposti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza), in cui siano comunque previsti significativi interventi di movimentazione di terreno e di ripristino ambientale, dovrà essere previsto nella progettazione esecutiva, un Piano di Gestione (di durata almeno pari a quella del piano di manutenzione del verde) finalizzato ad evitare l'insediamento e/o la diffusione di specie esotiche nelle aree interferite dai lavori;

I contenuti del Piano di gestione non potranno prescindere dalle risultanze della caratterizzazione *ante operam* della vegetazione e dovranno, tra le altre cose, prevedere quanto segue:

1. dovranno essere adottate tutte le precauzioni, compresi eventuali inerbimenti temporanei, al fine di limitare la presenza di superfici nude all'interno delle aree di cantiere;
2. dovranno essere indicati frequenza ed epoca dei rilievi finalizzati ad individuare eventuali entità alloctone nelle aree oggetto di monitoraggio;
3. occorre limitare, dove possibile, l'utilizzo di terreno proveniente da aree esterne al cantiere, in quanto può contenere semi e frammenti di piante appartenenti a specie in grado di riprodursi vegetativamente (alcune specie sono in grado di generare nuovi individui per moltiplicazione da frammenti di pianta dispersi nel terreno);
4. nel caso si rilevi in fase *ante operam* la presenza di specie esotiche invasive nell'area di intervento, dovranno essere effettuati interventi di eliminazione e/o contenimento delle stesse in base a quanto riportato nelle schede monografiche per le specie esotiche invasive vegetali più problematiche per il Piemonte (schede consultabili sulla pagina web regionale ([http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela\\_amb/esoticheInvasive.htm](http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm)) che, in base alla DGR n. 23–2975 del 29/2/2016, rappresentano le metodologie di riferimento regionale per tutti gli interventi di contrasto alle specie esotiche vegetali per il territorio piemontese;

5. gli interventi di taglio/sfalcio/eradicazione delle specie esotiche invasive devono essere effettuati prima della fioritura, in modo da impedire la produzione di seme;
6. nel caso di interventi di taglio e/o eradicazione di specie invasive su aree circoscritte, le superfici di terreno interferite dovranno essere ripulite da residui vegetali in modo da ridurre il rischio di disseminazione e/o moltiplicazione da frammenti di pianta; inoltre è importante curare la pulizia delle macchine impiegate e rimuovere ogni residuo di sfalcio;
7. le piante tagliate ed i residui vegetali dovranno essere raccolti con cura e, qualora non sia possibile incenerirli ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera f del D.lgs.152/2006, dovranno essere smaltiti come rifiuti garantendone il conferimento o ad un impianto di incenerimento oppure ad un impianto di compostaggio industriale nel quale sia garantita l'inertizzazione del materiale conferito. Durante tutte le fasi di trasporto ed eventuale stoccaggio presso l'area di cantiere dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie ad impedire la dispersione di semi e/o propaguli;
8. nel caso che sull'area di intervento sia stata rilevata la presenza di specie esotiche velenose, urticanti e/o allergizzanti a carico delle quali siano previste attività di contrasto, nel "Piano della Sicurezza" dovrà essere previsto l'applicazione di tutte le misure per la sicurezza della salute dei lavoratori.

#### **1.4) Modalità di gestione e smaltimento dei residui vegetali**

La gestione dei residui vegetali prodotti nelle operazioni di taglio, sfalcio ed eradicazione delle specie esotiche invasive è piuttosto delicata in quanto può rappresentare una fase in cui parti delle piante e/o semi e frutti delle stesse possono essere disseminati nell'ambiente circostante e facilitarne così la diffusione sul territorio.

Per una corretta gestione dei residui vegetali è importante tenere conto che, ai sensi della parte quarta del Testo Unico Ambientale (Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.), il materiale vegetale prodotto con le operazioni di taglio, sfalcio ed eradicazione deve essere considerato rifiuto e gestito come tale.

Ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera f) del Testo Unico Ambientale (Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.), i residui vegetali sono esclusi dal campo di applicazione della normativa sui rifiuti solo se gli stessi sono destinati ad impianti per la produzione di energia o utilizzati in agricoltura e selvicoltura. In sostanza, se in un cantiere vengono prodotti sfalci, potature ed eradicazioni e la ditta si organizza in modo da stoccare il materiale al fine di destinarlo ad impianti per la produzione di energia, solo in questo caso, che andrà dimostrato, non soggiace al campo di applicazione della normativa sui rifiuti. In tutti gli altri casi i residui vegetali dovranno essere trattati come rifiuti e destinati alle diverse modalità di recupero o smaltimento previste dalla normativa e che garantiscano minori rischi di dispersione delle specie nell'ambiente circostante.

Una prima fase "a rischio" è quella del deposito temporaneo dei residui vegetali prodotti prima della loro destinazione ai siti di recupero o smaltimento. Le piante tagliate e i residui vegetali devono infatti essere raccolti con cura e depositati in aree appositamente destinate, dove i residui devono essere coperti (p.e. con teli di plastica ancorati al terreno) o comunque gestiti in modo da impedirne la dispersione nelle aree circostanti. Anche le fasi di trasporto e spostamento dei residui vegetali (all'interno e verso l'esterno del cantiere) devono essere effettuate in modo che non ci siano rischi di dispersione del materiale (copertura con teloni dei mezzi di trasporto utilizzati).

Inoltre, le superfici di terreno su cui sono stati effettuati gli interventi di taglio e/o eradicazione devono essere adeguatamente ripulite dai residui vegetali, in modo da ridurre il rischio di disseminazione e/o moltiplicazione da parte di frammenti di pianta (nel caso di specie in grado di generare nuovi individui da frammenti di rizoma dispersi nel terreno).

Le modalità di recupero di materia (ad es. compostaggio, digestione anaerobica), di recupero energetico e di smaltimento possono essere diverse: di seguito si illustrano le differenti opportunità e criticità nella gestione delle specie esotiche invasive.

Innanzitutto, si ritiene che debba essere evitato il conferimento e lo smaltimento in discarica in quanto:

- in questi siti non è garantita un'immediata copertura dei rifiuti, per cui i semi e/o parti delle piante possono essere dispersi dal vento nelle aree circostanti;
- nella Direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008, si stabilisce che nella gestione dei rifiuti debba essere applicata una gerarchia tra le diverse opportunità, privilegiando il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti, mentre lo smaltimento è all'ultimo posto tra le opzioni disponibili.

Per quanto riguarda invece il compostaggio degli scarti vegetali, questo dovrà avvenire solo presso impianti industriali, in quanto garantiscono il rispetto dei parametri stabiliti dal Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998, che prevede che il processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici debba passare attraverso uno stadio termofilo (temperatura del/dei cumulo/i mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55°C), che porta alla stabilizzazione ed umificazione della sostanza organica e quindi alla completa decomposizione dei semi e di tutte le componenti vegetali. Resta da approfondire se i trattamenti previsti dai suddetti impianti di compostaggio siano efficaci anche con i semi delle specie più resistenti, in grado di rimanere vitali anche se sottoposti a stress ambientali prolungati (essiccazione, alte temperature).

Lo smaltimento presso inceneritori rappresenta la modalità più sicura di distruzione del materiale derivante da tagli, sfalci ed eradicazioni. Tuttavia, allo stato attuale il numero di questi impianti in Piemonte è limitato, per cui il ricorso a tale modalità di smaltimento sul territorio regionale può risultare complicata e dispendiosa.