

STRATEGIA REGIONALE PER IL CONTRASTO ALLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE (2021-2026)

1. LE SPECIE ESOTICHE INVASIVE.....	2
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	3
3. ASSETTO ORGANIZZATIVO REGIONALE	5
4. LA SITUAZIONE DELLE IAS IN FRIULI VENEZIA GIULIA	6
4.1. LE SPECIE VEGETALI	6
4.1.1. LU “Lista specie di rilevanza unionale presenti in FVG”	7
4.1.2. LA “Lista specie di rilevanza unionale non presenti in FVG”	7
4.1.3. LS “Lista salute”	8
4.1.4. LN “Lista nera”	8
4.1.5. LO “Lista osservazione”	9
4.2. LE SPECIE ANIMALI	11
5. OBIETTIVI, CRITERI GENERALI E PRIORITÀ D’INTERVENTO	15
6. TABELLE DI SINTESI DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI	17
6.1. SPECIE VEGETALI.....	17
6.1.1. Lista LU “Specie di rilevanza unionale presenti in FVG”	17
6.1.2. Lista LA “Specie vegetali di rilevanza unionale non presenti in FVG”	18
6.1.3. Specie vegetali esotiche di interesse regionale, non unionali.....	20
6.2. SPECIE ANIMALI DI RILEVANZA UNIONALE	21

1. LE SPECIE ESOTICHE INVASIVE

Le specie esotiche invasive, definite in ambito internazionale con la sigla IAS -*Invasive Alien Species*- sono, su scala globale, la seconda causa di perdita di biodiversità e dei servizi ecosistemici ad essa correlati. In Europa nel 2005 sono state censite oltre 12.000 specie animali e vegetali esotiche, ovvero trasferite dall'uomo al di fuori del loro aree naturali in maniera deliberata o accidentale; di queste, il 10-15 % è ritenuto invasivo, cioè in grado di riprodursi ed espandersi rapidamente a scapito delle specie autoctone e di causare seri danni alla biodiversità, alla salute umana, alle colture agricole o ai manufatti. Solo in Europa detti danni sono stimati in oltre 12 miliardi di euro all'anno, pari a circa il 5% dell'economia globale.

Negli ultimi decenni con l'aumento dei flussi commerciali e turistici tale fenomeno sta sensibilmente incrementando (negli ultimi 30 anni le specie esotiche sono cresciute del 76% in Europa e del 96% in Italia) assumendo talvolta le caratteristiche di un'emergenza territoriale; un significativo contributo alla loro diffusione deriva dalle varie tipologie di disturbi causati dalle attività antropiche che, alterando l'integrità degli ecosistemi, creano le condizioni favorevoli al loro insediamento, peraltro molto più veloce ed efficiente rispetto a quello delle specie autoctone.

Perdere biodiversità e ridurre la funzionalità degli ecosistemi comporta, direttamente o indirettamente, conseguenze negative per la salute umana, le colture agricole, i manufatti e l'economia. In ultima analisi, le specie esotiche invasive sono una concreta e globale minaccia al benessere dell'uomo.

Nonostante gli ingenti danni causati dalle IAS, il problema è poco conosciuto e sottovalutato; solo con l'approvazione del Regolamento (UE) 1143/2014 il tema ha acquistato visibilità.

Tale Regolamento, il cui principale obiettivo è la tutela della biodiversità, introduce norme tese ad evitare ulteriori ingressi e diffusione di specie esotiche invasive nei Paesi dell'Unione europea, attivando restrizioni, sistemi di rilevamento precoce ed eradicazione nonché strategie per il controllo anche delle specie già ampiamente diffuse; esso è direttamente applicabile dal 01/01/2015 in ciascuno stato membro su un elenco di 66 specie esotiche invasive di rilevanza unionale, delle quali 36 vegetali e 30 animali (agosto 2019). Le specie di rilevanza unionale sono specie esotiche di cui è accertata l'elevata invasività, con effetti negativi sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici tali da richiedere un intervento concertato a livello unionale. Al 2020 in Italia sono presenti 39 specie di rilevanza unionale (20 animali e 19 vegetali).

Oltre alle specie di rilevanza unionale sopra citate, si devono annoverare altre specie esotiche che hanno acquisito localmente (a livello nazionale o regionale), lo status di invasive. Si tratta di circa il 15% delle specie esotiche, per le quali al momento non ci sono obblighi di controllo ai sensi del Regolamento (UE) 1143/2014. Introdotte in un ambiente nuovo a loro favorevole privo di predatori o parassiti, hanno formato popolazioni stabili in ambiente naturale dando vita a delle vere e proprie invasioni biologiche che soppiantano le specie autoctone, alterano gli equilibri ecologici di interi ecosistemi causando così danni alla biodiversità, alla salute umana, al paesaggio, alle colture e ai sistemi produttivi.

La strategia Regionale per il contrasto al complesso delle IAS, regolamentate o meno, si ispira, adattandoli alle specifiche del proprio contesto territoriale, ai principi di prevenzione, eradicazione e gestione indicati nel Regolamento (UE) 1143/2014.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030" del 20 maggio 2020 individua nelle specie esotiche invasive una delle cinque principali cause dirette della perdita di biodiversità, unitamente ai cambiamenti dell'uso del suolo e del mare, allo sfruttamento eccessivo delle risorse, ai cambiamenti climatici e all'inquinamento.

Il decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 230, ha adeguato la normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive (entrato in vigore il 14.02.2018).

Tale decreto individua le autorità amministrative competenti nelle azioni di prevenzione, monitoraggio e gestione delle IAS e attualmente (maggio 2020), si applica a 66 specie di rilevanza unionale individuate dalla Commissione europea (elenco che potrà essere aggiornato con nuove specie unionali e anche con specie di interesse nazionale e transnazionale).

Nello specifico affida alle Regioni le seguenti funzioni:

1. attuare gli adempimenti del D.Lgs.230/2017 per conto del Ministero ambiente e della tutela del territorio e del mare;
2. svolgere Ispezioni nell'ambito del rilascio permessi e autorizzazioni da parte del ministero (artt. 9 e 10);
3. svolgere Ispezioni agli impianti autorizzati (art. 13);
4. attuare controlli all'importazione nei punti di entrata per impedire l'ingresso e la diffusione delle specie vegetali (art. 15);
5. in caso di sequestro, individuare i centri idonei per conservare le specie (art. 17);
6. organizzare un Sistema di sorveglianza (art. 18) nell'ambito dei monitoraggi previsti dalla Dir. Habitat (Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche, Servizio biodiversità), dalla Dir. Acque e dalla Strategia marina (Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, ARPA);
7. inviare i dati della sorveglianza ogni 12 mesi al Ministero;
8. attuare le misure di eradicazione rapida delle IAS con programmi d'azione (art. 19);
9. attuare misure di gestione delle IAS ampiamente diffuse con programmi d'azione (art. 22);
10. attua il ripristino degli ecosistemi danneggiati dalle IAS (art. 23);
11. promuovere programmi di informazione ed educazione per la gestione degli animali da compagnia di rilevanza unionale (art. 27);
12. individuare le strutture autorizzate per consegna specie da compagnia (art. 27).

In Regione il Sistema di sorveglianza di cui all'art. 18 è stato istituito con Decreto del Direttore generale n. 104 dd. 19/02/2019.

La struttura autorizzata per la consegna di specie da compagnia è stata individuata con nota n. 14127 del 26/04/2018 della Direzione generale nel Centro regionale per la detenzione e/o recupero di animali esotici, situato in via Grado 28 a S. Canzian d'Isonzo (GO).

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, ancora prima dell'entrata in vigore del Regolamento (UE) 1143/14, si è dotata di alcune disposizioni che disciplinano la gestione delle specie alloctone.

L'articolo 59 comma 5 della LR 9/2007 (Norme in materia di risorse forestali) prevede che «È vietato introdurre nell'ambiente naturale specie animali o vegetali non appartenenti alla flora o alla fauna regionali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 12 del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 357/1997, e successive modifiche»

L'articolo 78 bis, introdotto dall'articolo 64 della legge regionale 21 ottobre 2010, n. 17 (Lotta alle specie vegetali infestanti dannose per la salute umana e per l'ambiente), individua tre specie ritenute infestanti in Regione: *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisifolia* e *Senecio inaequidens* (elenco che può essere integrato da altre specie vegetali infestanti dannose per la salute umana e per l'ambiente, secondo quanto previsto dal comma 2 dello stesso art. 78 bis).

L'articolo 78 ter della LR 9/2007 (Modalità di esecuzione dei lavori) recita:

1. *“La Regione è autorizzata a effettuare la lotta alle specie infestanti, avvalendosi degli Ispettorati ripartimentali foreste, della collaborazione di associazioni ambientaliste, di volontariato e agricole di categoria, dei Comitati per l'amministrazione separata degli usi civici e dei Consorzi di comunioni familiari delle terre collettive, nonché dei proprietari dei terreni infestati”.*

2. *“Ai fini di cui al comma 1 la Direzione competente può compiere opera di censimento delle specie vegetali infestanti e, per fare conoscere i danni ambientali procurati da tali specie e le forme di lotta possibili, attività divulgativa”.*

Infine l'articolo 78 quater (Estirpazione, taglio e diserbo) prevede che *“L'estirpazione, il taglio e il diserbo delle specie infestanti non sono soggetti ad autorizzazioni o divieti”.*

La violazione del divieto di introduzione di specie alloctone è sanzionato ai sensi dell'articolo 65 comma 5: *“Chiunque violi le disposizioni di cui all'articolo 59, comma 5, è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria da 25 euro a 500 euro per ogni esemplare di specie alloctona immesso nell'ambiente naturale. La sanzione è triplicata nel minimo e nel massimo edittale qualora l'introduzione avvenga all'interno di un sito designato ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE”.*

Al momento si reputa opportuno proporre l'aggiornamento della lista di cui all'allegato A dell'articolo 78 bis della LR 9/2007 aggiungendo all'elenco le 36 specie vegetali di rilevanza unionale (di cui ai Regolamenti di esecuzione della Commissione 1141 del 13 luglio 2016, 1263 del 12 luglio 2017, 1262 del 25 luglio 2019) e eventuali altre specie di interesse regionale. Per le specie animali la situazione risulta più complessa, non appare opportuno autorizzare il prelievo e la soppressione delle specie esotiche invasive da parte della popolazione in assenza di adeguati piani di intervento che individuino, tra l'altro, idonee modalità di cattura e soppressione eutanasica.

Si reputa opportuno provvedere all'inserimento, nella medesima legge regionale 9/2007, di una puntuale disciplina atta a proceduralizzare l'iter relativo alla gestione ed eradicazione delle specie esotiche invasive nel rispetto della già citata normativa e con meccanismi atti a garantire l'idonea pubblicità nell'ambito dell'adozione dei singoli provvedimenti (es pubblicazione nel BUR per 60 gg del provvedimento, preliminarmente alla sua adozione).

Si richiama infine il recente regolamento di esecuzione (UE) della Commissione del 31 gennaio 2020 n. 178 relativo alla presentazione delle informazioni ai passeggeri provenienti da paesi terzi e ai clienti dei servizi postali e di taluni operatori professionali sui divieti per quanto riguarda l'introduzione di piante, prodotti vegetali e altri oggetti nel territorio dell'Unione a norma del regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio.

3. ASSETTO ORGANIZZATIVO REGIONALE

Con nota della Direzione generale n. 27550 del 30 novembre 2018 è stato definito l'assetto organizzativo regionale per l'attuazione del Regolamento (UE) 1143/2014 e del D.Lgs. 230/2017. Tale assetto è stato concordato nel corso di un incontro tra i vari soggetti istituzionali regionali competenti con l'obiettivo di ottemperare ai tre principi di base su cui si incardina la gestione delle IAS, segnatamente la prevenzione delle nuove introduzioni, il rilevamento precoce delle nuove entità faunistiche o floristiche, l'eradicazione rapida delle specie di nuovo ingresso, o la gestione delle specie già ampiamente diffuse.

ASSETTO ORGANIZZATIVO REGIONALE per l'attuazione del Reg. (UE) 1143/2014 e del D.Lgs. 230/2017

COORDINAMENTO Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche (DCRAFI) Servizio biodiversità	PREVENZIONE Titolo III e IV	Sistema di sorveglianza (art. 18)	DCRAFI - Servizio biodiversità
			DCRAFI - Corpo forestale regionale
			DCRAFI - Servizio caccia e risorse ittiche
			ARPA - Direzione c. ambiente e energia
			ERSA - Servizio fitosanitario e chimico
		ETPI - Ente Tutela Patrimonio ittico	
	Formazione e divulgazione (art. 22, 27)	DCRAFI - Servizio biodiversità	
		DCRAFI - Corpo forestale regionale – C. didattico naturalistico	
		ETPI - Ente Tutela patrimonio ittico	
	Controlli doganali (art. 15)	Direzione c. salute - Area politiche sociali	
ERSA - Servizio fitosanitario e chimico			
GESTIONE Titolo V, VI e VII	Rilevamento precoce ed eradicaz. rapida (art. 19)	DCRAFI - Servizio biodiversità	
		DCRAFI - Corpo forestale regionale	
		DCRAFI - Servizio gestione territorio montano, bonifica e irrigaz.	
		DCRAFI - Servizio caccia e risorse ittiche	
	Gestione – contenimento (art. 22)	ETPI - Ente Tutela patrimonio ittico	
		DCRAFI - Corpo forestale regionale	
		DCRAFI - Servizio biodiversità	
		DCRAFI - Servizio gestione territorio montano, bonifica e irr.	
		DCRAFI - Servizio caccia e risorse ittiche	
		ETPI - Ente Tutela patrimonio ittico	
Direzione c. salute - Servizio sanità pubblica veterinaria (art. 27)			

Il Sistema di sorveglianza, costituito da circa 100 persone in servizio sul territorio, è stato istituito con decreto del Direttore generale n. 104 dd. 19/02/2019. Il personale è stato formato con due corsi: 25 febbraio 2019 - giornata di formazione con tecnici ISPRA nell'ambito del progetto LIFE ASAP e marzo 2019 - corso di formazione interno. Si prevede di organizzare annualmente una giornata di aggiornamento per gli operatori, in cui vengano anche illustrati i risultati ottenuti e le attività in atto.

Con deliberazione di generalità n. 1841 dd. 25/10/2019 la Giunta regionale ha dato disposizioni attuative in materia di gestione delle specie esotiche invasive, comprendete anche l'istituzione di un gruppo di lavoro interdirezionale – IAS. Il Gruppo di lavoro interdirezionale IAS è stato istituito, con decreti del Dir. generale n. 579 del 21/11/2019 e n. 638 del 13/12/2019, per affrontare in maniera trasversale e multidisciplinare gli interventi di gestione delle IAS, stabilendo le priorità d'azione, collaborando alla stesura ed attuazione dei piani d'azione con le modalità d'intervento più appropriate.

4. LA SITUAZIONE DELLE IAS IN FRIULI VENEZIA GIULIA

4.1. LE SPECIE VEGETALI

L'ultima *check-list* della flora alloctona in Friuli Venezia Giulia, stilata dal Museo friulano di storia naturale (2019), riporta 341 piante esotiche (o alloctone) che costituiscono circa il 10,5% della flora complessiva regionale. Di queste, elencate in funzione della priorità d'intervento:

- 1) 9 sono di rilevanza unionale, per le quali è obbligatorio il contrasto secondo quanto previsto dal D.Lgs 230/2017;
- 2) 35 sono riconosciute come invasive pur non essendo di rilevanza unionale e sono già ampiamente diffuse sul territorio regionale; non sono sottoposte ad alcun obbligo normativo di gestione o eradicazione, ma stanno già causando danni alla biodiversità, alla salute e alle attività dell'uomo;
- 3) 79 specie vegetali, non di rilevanza unionale, sono naturalizzate e casuali potenzialmente invasive che in futuro, valutando anche gli effetti dei cambiamenti climatici, potrebbero cambiare lo status diventando invasive e diffondersi in modo incontrollato;
- 4) 216 in base alle conoscenze attualmente disponibili non costituiscono un problema.

È inoltre necessario precisare che oltre alle specie di rilevanza unionale di cui al punto 1, già rinvenute sul territorio regionale, ma di cui comunque bisogna evitare ulteriore diffusione, devono essere prese in considerazione anche le rimanenti 27 specie di rilevanza unionale non ancora rilevate in regione ma che potrebbero essere introdotte tramite le importazioni di merci o come contaminanti o essere già presenti in strutture produttive e commerciali (ad es. vivai o acquari) o in aree private.

Poiché non è possibile eradicare dal territorio regionale, o gestire, tutte le specie vegetali esotiche invasive, al fine di ottimizzare la loro gestione in funzione delle risorse disponibili, in base ai dati della soprammenzionata *check-list* sono state elaborate 5 liste regionali organizzate per criteri gestionali omogenei e, laddove possibile, per priorità d'intervento. Tali liste potranno essere periodicamente aggiornate per tenere conto dei cambiamenti di status che possono verificarsi in conseguenza delle azioni di gestione, dei cambiamenti climatici o di nuovi ingressi.

Di seguito l'elenco delle 5 liste.

1. LU "Lista unionali presenti in FVG": include le specie esotiche invasive di rilevanza unionale, previste dal Reg. (UE) 1143/2014, già presenti in Friuli Venezia Giulia.
2. LA "Lista unionali NON presenti in FVG": include le specie esotiche invasive di rilevanza unionale, previste dal Reg.UE 1143/2014, non ancora presenti sul territorio regionale.
3. LS "Lista salute": include 3 specie invasive, di cui una (*Heracleum mantegazzianum*) inclusa anche nella LU, la cui presenza comporta potenziali pesanti impatti sanitari e socio economici.
4. LN "Lista nera": include 23 neofite non di rilevanza unionale a cui è stato attribuito lo status di invasive in Regione e perciò costituiscono una minaccia per la biodiversità ed i servizi ecosistemici.
5. LO "Lista osservazione": include 69 neofite non di rilevanza unionale, potenzialmente invasive presenti in FVG che in futuro, valutando anche gli effetti dei cambiamenti climatici, potrebbero cambiare lo status diventando invasive e diffondersi in modo incontrollato.

4.1.1. LU “Lista specie di rilevanza unionale presenti in FVG”

Le specie vegetali di rilevanza unionale sono, al 15 agosto 2019, 36; confrontando gli elenchi delle specie unionali con la Checklist delle specie vegetali esotiche del FVG pubblicata dal MFSN (2019), sappiamo che 9 sono presenti in FVG (Tab. 1), di queste 2 sono già ampiamente diffuse sul territorio regionale (invasive) e 7 sono invece presenti con popolazioni limitate che possono essere effimere in quanto incapaci di riprodursi autonomamente (casuali) oppure in grado di riprodursi indipendentemente dall'uomo (naturalizzate).

Per queste specie la lotta è obbligatoria ai sensi del Regolamento (UE) 1143/2014 e del D.Lgs 230/2017.

Nome scientifico	Nome comune	Status in Regione
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanto, albero del paradiso	invasiva
<i>Asclepias syriaca</i> L.	Albero della seta	casuale
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Baccharis a foglie di alimo	casuale
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Sohns	Giacinto d'acqua	Casuale (presenza da confermare)
<i>Elodea nuttallii</i> (Planchon) St.John	Peste d'acqua di Nuttall	casuale
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamina ghiandolosa	invasiva
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Millefoglio d'acqua	casuale
<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr. Var. <i>lobata</i> (Willd)	Kudzu	casuale
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	Panace di Mantegazzi	naturalizzata (in fase di eradicazione)

Tabella 1

4.1.2. LA “Lista specie di rilevanza unionale non presenti in FVG”

Include le 27 specie vegetali di rilevanza unionale non ancora presenti in FVG (Tab. 2) ma che devono essere monitorate al fine di rilevare precocemente una loro prima comparsa e provvedere alla loro eradicazione; di queste, 4 sono presenti in regioni o stati confinanti con il FVG e devono essere oggetto di maggiore attenzione da parte del sistema di sorveglianza.

Per queste specie la lotta è obbligatoria ai sensi del Regolamento (UE) 1143/2014 e del D.Lgs 230/2017.

Nome scientifico	Nome comune	Presenza
<i>Cabomba caroliniana</i> Gray	Cabomba caroliniana	Austria
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	Peste d'acqua arcuata	Austria e Regione Veneto
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	Porracchia peploide	Regione Veneto
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michaux	Millefoglio	Austria
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Erba degli alligatori	Italia
<i>Gunnera tinctoria</i>	Rabarbaro gigante	Assente in Italia
<i>Heracleum persicum</i>	Panace della Persia	Assente in Italia
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Panace di sosnowskyi	Assente in Italia
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Soldinella reniforme	Italia
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Porracchia a fiori grandi	Italia

<i>Lysichiton americanus</i>	Lysichiton americano	Assente in Italia
<i>Microstegium vimineum</i>	Stiltgrass giapponese	Assente in Italia
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Partenio infestante	Assente in Italia
<i>Pennisetum setaceum</i>	Penniseto allungato	Italia
<i>Persicaria perfoliata</i>	Stracciabraghe asiatico	Assente in Italia
Acacia saligna	Acacia saligna	Italia
<i>Andropogon virginicus</i>	Andropogon della Virginia	Assente in Italia
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	Cardiospermo a fiori grandi	Italia
<i>Cortaderia jubata</i>	Erba della Pampa viola	Assente in Italia
<i>Ehrharta calycina</i>	Erba di Ehrhart	Assente in Italia
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	Palla di neve	Italia
<i>Humulus scandens</i>	Luppolo del Giappone	Italia
<i>Lygodium japonicum</i>	felce rampicante giapponese.	Assente in Italia
<i>Lespedeza cuneate</i>		Assente in Italia
<i>Prosopis juliflora</i>		Assente in Italia
<i>Salvinia molesta</i>	Erba pesce gigante	Assente in Italia in natura - Segnalata in passato ed eradicata
<i>Triadica sebifera</i>	Albero del sego	Assente in Italia in natura - coltivata

Tabella 2

4.1.3. LS “Lista salute”

È la lista di specie a rischio sanitario la cui presenza comporta pesanti impatti sanitari e socio economici (Tab. 3).

Nome scientifico	Nome comune	Status in Regione
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosia con foglie di artemisia	Invasiva
<i>Senecio inaequidens</i>	Senecione sudafricano	Invasiva
<i>Heracleum mantegazzianum</i> *	Panace di Mantegazzi	Naturalizzata (in fase di eradicazione)

Tabella 3 - (*Specie inclusa nella UL)

4.1.4. LN “Lista nera”

Include 23 specie estratte dalla Check-list delle neofite presenti in FVG a cui è stato attribuito lo status di invasiva in Regione; queste specie, pur non essendo inserite nelle liste di rilevanza unionale per le quali è obbligatorio attuare azioni di contrasto, costituiscono comunque una minaccia per la biodiversità ed i servizi ecosistemici (Tab. 4).

Nome scientifico	Nome comune	Status in Regione
<i>Ambrosia coronopifolia</i>	Ambrosia con foglie di Coronopus	Invasiva
<i>Amorpha fruticosa</i>	Falso indaco	Invasiva
<i>Bidens bipinnata</i>	Forbicina bipinnata	Invasiva

<i>Bidens frondosa</i>	Forbicina pedunculata	Invasiva
<i>Buddleja davidii</i>	Albero delle farfalle	Invasiva
<i>Cenchrus longispinus</i>	Nappola delle spiagge	Invasiva
<i>Cyperus esculentus</i>	Cipero dolce	Invasiva
<i>Cyrtomium fortunei</i>	Felce di Fortune	Invasiva
<i>Elodea canadensis</i>	Peste d'acqua comune	Invasiva
<i>Erigeron annuus</i>	Cespica annua	Invasiva
<i>Fallopia japonica</i>	Poligono del Giappone	Invasiva
<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur	Invasiva
<i>Impatiens glandulifera</i>	Balsamina ghiandolosa	Invasiva
<i>Lonicera japonica</i>	Caprifoglio giapponese	Invasiva
<i>Oenothera biennis</i>	Enotera comune	Invasiva
<i>Populus x canadensis</i>	Populus x canadensis	Invasiva
<i>Prunus laurocerasus</i>	Lauroceraso	Invasiva
<i>Prunus serotina</i>	Ciliegio americano	Invasiva
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Acacia	Invasiva
<i>Solidago canadensis</i>	Verga d'oro del Canada	Invasiva
<i>Solidago gigantea</i>	Verga d'oro maggiore	Invasiva
<i>Spartina juncea</i>	Sparto delle dune	Invasiva
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palma di Fortune	Invasiva

Tabella 4

4.1.5. LO “Lista osservazione”

Con l'obiettivo di ottimizzare le risorse disponibili, dall'analisi della Check-list delle neofite presenti in FVG sono state individuate 69 specie potenzialmente invasive da monitorare, in modo da coglierne per tempo l'effettiva tendenza all'invasività, anche in conseguenza dei cambiamenti climatici. La lista è composta da 59 specie cui è stato attribuito lo status di naturalizzate e da ulteriori 10 specie, definite mediamente invasive, le quali stanno già evidenziando una maggiore aggressività territoriale e per le quali l'attenzione sarà massima (Tab. 5).

Nome scientifico	Nome comune	Status in Regione
<i>Acer negundo</i>	Acero americano	naturalizzata
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amaranto a spiga verde	naturalizzata
<i>Amaranthus powellii</i>	Amaranto di Powell	naturalizzata
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranto comune	naturalizzata
<i>Amaranthus tamariscinus</i>	Amaranto tubercolato	naturalizzata
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Assenzio dei fratelli Verlot	mediamente invasiva
<i>Aster lanceolatus</i>	Astro lanceolato	naturalizzata
<i>Aster squamatus</i>	Astro scaglioso	naturalizzata
<i>Bidens connata</i>	Forbicina connata	naturalizzata
<i>Bidens subalternans</i>	Forbicina sudamericana	naturalizzata
<i>Broussonetia papyrifera</i>	Gelso da carta	naturalizzata

<i>Ceratochloa cathartica</i>	Forasacco purgativo	naturalizzata
<i>Chamaesyce maculata</i>	Euforbia macchiata	naturalizzata
<i>Chamaesyce nutans</i>	Euforbia pendente	naturalizzata
<i>Chamaesyce prostrata</i>	Euforbia prostrata	naturalizzata
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Farinello aromatico	naturalizzata
<i>Commelina communis</i>	Erba miseria asiatica	naturalizzata
<i>Conyza canadensis</i>	Coniza canadese	mediamente invasiva
<i>Conyza sumatrensis</i>	Coniza di Sumatra	mediamente invasiva
<i>Crepis sancta</i>	Radicchiella di Terrasanta	naturalizzata
<i>Cycloloma atriplicifolia</i>	Cicloloma comune	naturalizzata
<i>Cyperus difformis</i>	Zigolo delle risaie	naturalizzata
<i>Cyperus glomeratus</i>	Zigolo ferrugineo	naturalizzata
<i>Eragrostis pectinacea</i>	Panicella americana	naturalizzata
<i>Erigeron karvinskianus</i>	Cespica karvinskiana	naturalizzata
<i>Euonymus japonicus</i>	Evonimo del Giappone	naturalizzata
<i>Fallopia baldschuanica</i>	Poligono di Aubert	naturalizzata
<i>Hemerocallis fulva</i>	Giglio turco	naturalizzata
<i>Hesperis matronalis</i>	Violaciocca matrona	naturalizzata
<i>Impatiens balfourii</i>	Balsamina di Balfour	naturalizzata
<i>Impatiens parviflora</i>	Balsamina minore	mediamente invasiva
<i>Iris japonica</i>	Iris giapponese	naturalizzata
<i>Juglans nigra</i>	Noce americano	naturalizzata
<i>Juncus tenuis</i>	Giunco americano	naturalizzata
<i>Lamium argentatum</i>	Falsa ortica argentata	naturalizzata
<i>Lemna minuta</i>	Lenticchia d'acqua minuscola	naturalizzata
<i>Ligustrum lucidum</i>	Ligustro lucido	naturalizzata
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	Ligustro a foglie ovali	naturalizzata
<i>Ligustrum sinense</i>	Ligustro cinese	naturalizzata
<i>Mahonia aquifolium</i>	Maonia	naturalizzata
<i>Oenothera parviflora</i>	Enotera a fiori piccoli	naturalizzata
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	Panico delle risaie	naturalizzata
<i>Panicum capillare</i>	Panicum capillare	mediamente invasiva
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vite inserita	mediamente invasiva
<i>Paspalum dilatatum</i>	Panico brasiliano	naturalizzata
<i>Paspalum distichum</i>	Panico acquatico	naturalizzata
<i>Paulownia tomentosa</i>	Paulownia	naturalizzata
<i>Phyllostachys spp</i>	Bambù	naturalizzata
<i>Platanus x hispanica</i>	Platano ibrido	mediamente invasiva
<i>Potentilla indica</i>	Fragola matta	mediamente invasiva
<i>Potentilla norvegica</i>	Potentilla della Norvegia	naturalizzata
<i>Pyracantha rogersiana</i>	Agazzino crenulato	naturalizzata
<i>Quercus rubra</i>	Quercia rossa	naturalizzata
<i>Rhus hirta</i>	Sommaco americano	naturalizzata
<i>Rosa multiflora</i>	Rosa multiflora	naturalizzata
<i>Rubus phoenicolasius</i>	Rovo a peli rossi	naturalizzata
<i>Rudbeckia laciniata</i>	Rudbeckia comune	naturalizzata
<i>Setaria pycnocomma</i>	Pabbio a spiga grossa	mediamente invasiva

<i>Sicyos angulatus</i>	Zucchina americana	naturalizzata
<i>Spiraea japonica</i>	Spirea del Giappone	naturalizzata
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobolo d'India	naturalizzata
<i>Sporobolus neglectus</i>	Sporobolo negletto	naturalizzata
<i>Syringa vulgaris</i>	Fior di maggio	naturalizzata
<i>Thuja orientalis</i>	Tuia orientale	naturalizzata
<i>Ulmus pumila</i>	Olmo siberiano	naturalizzata
<i>Vinca major</i>	Pervinca maggiore	naturalizzata
<i>Viola papilionacea</i>	Viola sorella	naturalizzata
<i>Vitis riparia</i>	Vite riparia	naturalizzata
<i>Xanthium italicum</i>	Nappola italiana	mediamente invasiva

Tabella 5

4.2. LE SPECIE ANIMALI

Sul territorio regionale ad oggi (2020) è stata segnalata la presenza di 11 specie animali di rilevanza unionale (su 30 specie animali previste dal Reg. (UE) 1143/2014): quattro mammiferi (di cui una sola, la Nutria, attualmente mostra caratteristiche di effettiva invasività), due di uccelli, di cui una in espansione (Ibis sacro), una tra i rettili, due tra i pesci (*Pseudorasbora parva* e *Lepomis gibbosus*), due tra gli invertebrati (*Procambarus clarkii* ed *Eriocheir sinensis*, quest'ultima oggetto di una sola osservazione). Da accertare una recente segnalazione, del 2019 e per ora non confermata, per una specie di anfibio (Rana toro).

Non vi sono allo stato attuale studi che forniscano un quadro distributivo completo ed aggiornato in regione.

Nel vicino Veneto sono state segnalate 3 specie di invertebrati, di cui uno (*Vespa velutina*), desta preoccupazione per possibili problemi anche sanitari.

Per quanto riguarda i mammiferi, la nutria, presente già negli anni '80 con una popolazione circoscritta nella Valle delle Noghere (TS), oggi risulta presente in quasi tutto il territorio regionale, ad eccezione delle quote più elevate, costituendo una seria minaccia alla conservazione di ecosistemi naturali e un grave problema per la funzionalità del reticolo idraulico. Dal 2014 sono in atto azioni di contenimento con un prelievo annuo stimato di circa 1.200 esemplari, prevalentemente nelle province di Pordenone e Udine. Con l'entrata in vigore della legge regionale 20/2017 è prevista l'adozione di un ulteriore Piano di controllo, attualmente in fase di verifica da parte dei soggetti tecnici competenti, con specifiche risorse finanziarie.

Il topo muschiato, *Ondatra zibethicus*, è presente, con una piccola popolazione localizzata, unicamente nel bacino del Natisone e sui rilievi collinari presso Buttrio, dove è arrivato a causa della naturale espansione di popolazioni slovene.

Lo scoiattolo giapponese, *Tamias sibiricus*, è stato sporadicamente rinvenuto nel territorio regionale in diversi siti, ma si trattava sempre di esemplari fuggiti alla cattività e non acclimatati (stabiliti e adattati al nuovo ambiente). Relativamente al cane procione, *Nyctereutes procyonoides*, l'unica segnalazione dubbia risale al 2005 e riguarda il Comune di Socchieve (UD).

Tra gli uccelli è segnalata la presenza occasionale di esemplari di Ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*) già dal 2006, in poche località per lo più costiere. Relativamente frequenti le segnalazioni di Oca egiziana (*Alopochen aegyptiacus*), sebbene non si possa parlare di una popolazione stabile in Friuli Venezia Giulia.

Tra i rettili è molto significativa la presenza della tartaruga palustre americana, *Trachemys scripta*, con diverse sottospecie. In regione l'entità riesce occasionalmente a riprodursi in natura, ma la sua ampia diffusione è dovuta prevalentemente ai continui rilasci dalla cattività.

Tra gli anfibi, la rana toro, *Lithobates catesbeianus*, immessa negli anni '60 in almeno una stazione della bassa pianura friulana, risultava estinta sul territorio regionale. Ad oggi esiste una segnalazione del 2019, riferita al lago di Ragogna, in corso di verifica.

Tra le numerose specie esotiche di pesci di acque dolci presenti in regione, due sono di rilevanza unionale: *Pseudorasbora* (*Pseudorasbora parva*) la cui presenza, accertata nella bassa pianura friulana, nel basso pordenonese e nell'Isontino, è frutto probabilmente di rilasci di esche vive utilizzate per la pesca, e il pesce persico sole (*Lepomis gibbosus*) il cui allevamento è estremamente facile e possibile anche in acquari e laghetti a temperatura ambiente e la cui diffusione è in regione, pur oggetto di numerose osservazioni, è in corso di definizione.

In espansione risultano le popolazioni dell'invertebrato *Procambarus clarkii*, meglio noto come gambero rosso della Louisiana, le cui popolazioni nell'area della bassa pianura friulana, della bonifica isontina e nei corsi d'acqua della provincia di Pordenone confinanti con la regione del Veneto, sono in parte dovute alla naturale espansione della specie e in parte a introduzioni deliberate. Per questa specie sono state condotte specifiche indagini sulla distribuzione, consistenza e status genetico e sanitario delle popolazioni nell'ambito del progetto RARITY (Life10 NAT/IT/000239) tra il 2011 e il 2015, periodo nel quale sono state condotte ampie campagne di contrasto alla diffusione della specie.

I corsi d'acqua regionali sono interessati da numerose specie animali esotiche, talune delle quali manifestano uno spiccato comportamento invasivo, pur non rientrando tra le specie di interesse unionale.

Tra queste vi è certamente il siluro (*Silurus glanis*) la cui presenza un tempo limitata ad alcuni corsi d'acqua della provincia di Gorizia è ora estesa al lago di Ragogna ed al bacino dello Stella. Anche il naso comune (*Chodrostoma nasus*) si è diffuso nel territorio regionale a seguito di immissioni avvenute nei corsi d'acqua che interessano, dopo il loro ingresso in Italia, il territorio goriziano. Nonostante esistano misure di contrasto per queste due specie, consistenti principalmente nel divieto di immissione e obbligo di rimozione nel caso di cattura, le specie hanno ampliato il loro areale in regione.

L'effetto della presenza di specie ittiche esotiche nei fiumi del Friuli Venezia Giulia rimane da indagare adeguatamente, sebbene segnali di incidenza sulla biodiversità regionale si siano già registrati per alcune specie e per altre ci si interroghi sul reale impatto a carico delle popolazioni autoctone. Il lucioperca (*Sander lucioperca*), il persico trota (*Micropterus salmoides*), il pesce gatto (*Ameiurus melas*) e le stesse specie esotiche di salmonidi alloctoni (*Salmo trutta*, *Oncorhynchus mykiss*, *Salvelinus fontinalis*) sono certamente tra le specie da tenere in considerazione.

Di seguito (Tab. 6) le conoscenze disponibili sulla presenza di specie animali di rilevanza unionale.

Nome scientifico	Nome comune	Status in Regione	Presenza
<i>Mammiferi</i>			
<i>Myocastor coypus</i> Molina, 1782	Nutria	Specie diffusa	
<i>Tamias sibiricus</i> Laxmann,	Scoiattolo	Presenza non confermata	

1769	giapponese		
<i>Ondatra zibethicus</i>	Topo muschiato	Presenza non confermata	
<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834	Cane procione, cane viverrino	Presenza non confermata	
<i>Callosciurus erythraeus</i>	Scoiattolo di Pallas	Assente	Presente in Italia
<i>Herpestes javanicus</i>	Mangiusta indiana	Assente	Assente in Italia
<i>Muntiacus reevesi</i>	Muntjak della Cina	Assente	Assente in Italia
<i>Nasua nasua</i>	Coati rosso	Assente	Assente in Italia
<i>Procyon lotor</i>	Procione	Assente	Presente in Italia
<i>Sciurus carolinensis</i>	Scoiattolo grigio americano	Una segnalazione individuo morto	Presente in Italia
<i>Sciurus niger</i>	Scoiattolo volpe	Assente	Assente in Italia
<i>Anfibi</i>			
<i>Lithobates (Rana) catesbeianus</i> Shaw., 1802	Rana toro	Presenza non confermata (lago di Ragogna)	
<i>Rettili</i>			
<i>Trachemys scripta</i> Schoepff, 1792	Tartaruga palustre americana	Specie diffusa	
<i>Uccelli</i>			
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Oca egiziana	Presente	
<i>Threskiornis aethiopicus</i> Latham, 1790	Ibis sacro	Presente (potenzialmente invasiva , in aumento)	
<i>Acridotheres tristis</i>	Maina comune	Assente	Presente in Italia
<i>Corvus splendens</i>	Cornacchia delle case	Assente	Assente in Italia (forse un caso nel Lazio?)
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Gobbo della Giamaica	Assente	Italia
<i>Invertebrati</i>			
<i>Arthurdendyus triangulatus</i>	Verme piatto della Nuova Zelanda	Assente	Assente in Italia
<i>Vespa velutina</i>	Calabrone asiatico	Assente	Veneto sud occidentale
<i>Eriocheir sinensis</i>	Granchio cinese	Segnalata (Marano lagunare)	
<i>Orconectes (Faxonius) limosus</i>	Gambero di fiume americano	Assente	Veneto
<i>Orconectes (Faxonius) virilis</i>	Gambero virile	Assente	Assente in Italia
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Gambero californiano	Assente	Presente in Italia ma non nelle regioni contermini
<i>Procambarus clarkii</i>	Gambero rosso della Louisiana	Presente	
<i>Procambarus fallax f.</i>	Gambero marmorizzato	Assente	Assente (reperibile on line)
<i>Pesci</i>			
<i>Lepomis gibbosus</i>	Pesce sole	Presente	
<i>Perccottus glenii</i>		Assente	Assente in Italia
<i>Plotosus lineatus</i>	Pesce gatto dei coralli	Assente	Assente in Italia
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	Presente	

Tabella 6

5. OBIETTIVI, CRITERI GENERALI E PRIORITÀ D'INTERVENTO

Il Regolamento (EU) 1143/2014, e il relativo decreto legislativo di recepimento nazionale, individuano l'ambizioso obiettivo di impedire l'introduzione, eradicare, controllare o gestire varie decine di specie animali e vegetali (a luglio 2020 sono 66 le specie di rilevanza unionale). A queste se ne aggiungono altre, non elencate e disciplinate dal regolamento e atti derivati, ma presenti sul territorio regionale con livelli di problematicità analoghi.

Premesse e richiamate le finalità generali del quadro normativo in materia di IAS, volto alla **prevenzione** dell'introduzione, dell'insediamento e della diffusione delle nuove specie di rilevanza unionale (e delle altre alloctone indicate nelle liste sopra discusse) e al **controllo** mediante eradicazione o gestione delle IAS già presenti e diffuse sul territorio regionale, in condizioni di risorse finanziarie e di personale limitate è necessario definire i criteri generali in funzione dei quali stabilire la priorità d'intervento, di seguito.

- 1) Il primo criterio trasversale, in ordine di importanza, risiede nell'esigenza di aumentare il livello di conoscenza e consapevolezza della problematica delle IAS nella popolazione regionale al fine di prevenire comportamenti o azioni scorrette che possono favorire l'ingresso di nuove specie sul territorio regionale o l'ulteriore diffusione di quelle già presenti.
- 2) Il secondo criterio trasversale attiene il miglioramento del livello di conoscenza delle potenziali vie d'ingresso, ad esempio nell'ambito di scambi commerciali o dei flussi turistici; della presenza e della distribuzione in regione e nelle aree contermini, da cui potrebbero poi diffondersi, e dello stato degli ecosistemi potenzialmente impattati.
- 3) Il terzo criterio è stabilito dagli obblighi formali di prevenzione e gestione (eradicazione e controllo) del Regolamento (UE) 1143/14, e del successivo decreto legislativo di recepimento n. 230/17, nei confronti delle specie di rilevanza unionale. A parità di altre condizioni sarà quindi necessario intervenire prioritariamente su queste ultime per adempiere agli obblighi comunitari.
- 4) Il quarto criterio è legato alla necessità di operare prioritariamente sulle specie che potenzialmente sono dannose per la salute dell'uomo, come ad esempio la panace di Mantegazzi o il calabrone asiatico.
- 5) Il quinto criterio è riferito alla localizzazione degli interventi. In generale l'intervento nel sistema regionale delle aree protette (siti della Rete Natura 2000, Parchi regionali, Riserve regionali e Biotopi) è sempre prioritario. Il sistema ospita una rilevante percentuale della biodiversità regionale e pertanto richiede un livello di attenzione massimo. Le aree collinari e montana al momento presentano un maggior grado di resilienza nei confronti della colonizzazione da parte delle IAS. Questo è vero in particolare per le specie vegetali, verosimilmente per motivi climatici, ma anche per molte specie animali come ad esempio la nutria, il gambero rosso, alcune specie ittiche, la tartaruga palustre americana. La prevenzione dell'espansione delle popolazioni verso nord risulta quindi prioritario per preservare habitat ancora intatti o comunque poco contaminati. Quindi a livello territoriale sarà di norma data Priorità alta agli interventi nel sistema regionale delle aree protette Priorità media nel contesto montano e Priorità bassa nel resto del territorio.
- 6) Il sesto criterio considera il fatto che varie specie animali e vegetali esotiche invasive possono coesistere o vivere in simpatia in determinati habitat. In questo caso l'approccio non sarà

specie - specifico ma si potranno valutare modalità di intervento basati sulla valutazione complessiva degli ambienti.

- 7) Il settimo criterio è individuato nella valutazione del rapporto costi/benefici nei casi di rapporti favorevoli agli interventi sarà assegnata Priorità alta. Alcune specie di rilevanza unionale presentano una diffusione e caratteristiche biologiche ed ecologiche tali per cui l'obiettivo dell'eradicazione risulta estremamente impegnativo ed oneroso; per tali specie anche eventuali azioni di contenimento saranno valutate criticamente poiché potrebbero essere vanificate rapidamente dalla sospensione degli interventi di controllo. Per specie già presenti, ma che hanno una dinamica espansiva lenta e una distribuzione ancora limitata, l'obiettivo potrà invece essere l'eradicazione.

L'applicazione dei criteri sopra menzionati porta all'individuazione dell'elenco degli obiettivi prioritari, suddivisi per motivi pratico-operativi secondo lo schema logico del regolamento comunitario in Prevenzione e Controllo.

Prevenzione:

- 1) campagna informativa volta ad aumentare nella popolazione regionale la consapevolezza delle problematiche connesse all'introduzione e alla diffusione delle IAS favorendo di conseguenza lo sviluppo di comportamenti responsabili. Priorità alta;
- 2) potenziamento dell'attività di sorveglianza per le specie unionali al fine di migliorare il quadro conoscitivo della presenza e della distribuzione delle IAS sul territorio. Priorità alta;
- 3) formazione permanente, con appositi corsi di aggiornamento, del personale del sistema di sorveglianza regionale. Priorità alta;
- 4) individuazione e controllo dei potenziali vettori d'ingresso (*pathways*). Priorità media

Controllo:

- 1) campagna volta ad informare la popolazione sulle possibili azioni di controllo diretto, anche mediante soppressione eutanasica. Priorità alta;
- 2) adeguamento normativo dell'allegato A dell'articolo 78 bis della legge regionale 9/2007 con inserimento delle 36 specie vegetali di rilevanza unionale e di una selezione di specie delle Liste LN e LO in modo da consentire interventi di eradicazione o gestione da parte dei proprietari o conduttori dei fondi o associazioni. Priorità alta;
- 3) potenziamento delle attività di sorveglianza e di eradicazione rapida in caso di primo insediamento di IAS non presenti sul territorio regionale. Priorità alta;
- 4) **eradicazione** delle specie vegetali della "Lista LU-casuali" e specie animali di rilevanza unionale che formano popolazioni numericamente ancora contenute e con distribuzione territoriale limitata. Priorità alta;
- 5) gestione delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale sia vegetali (Lista LU-invasive) che animali, già ampiamente diffuse e naturalizzate sul territorio regionale. Priorità bassa;
- 6) interventi di controllo delle specie non unionali, in attesa di informazioni più dettagliate sulla consistenza delle popolazioni, si definisce temporaneamente una Priorità media.

6. TABELLE DI SINTESI DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI

Il miglioramento delle conoscenze di cui al criterio generale 2 del precedente capitolo permetterà di elaborare dettagliati Piani di azione specie – specifici o con approccio trasversale per habitat, nei quali saranno indicati gli specifici obiettivi di eradicazione-gestione e le azioni concrete per conseguirli. Di seguito le tabelle di sintesi di obiettivi e azioni in base ai dati attualmente disponibili.

6.1. SPECIE VEGETALI

6.1.1. Lista LU “Specie di rilevanza unionale presenti in FVG”

Nome	Obiettivo	Azioni	Soggetti coinvolti	Priorità
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Eradicazione	Monitoraggio puntuale. Piano d'azione regionale. Corsi e coinvolgimento operativo per sistema di sorveglianza e personale consorzi di bonifica. Redazione Linee guida regionali per la gestione integrata dei corsi d'acqua.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, Servizio gestione territorio montano, Consorzi di bonifica, Servizio gestione del suolo.	Alta
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Eradicazione	Monitoraggio interventi di eradicazione a Ovaro. Verifica all'orto botanico la Polse di Zuglio.	CFR, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Pueraria montana</i>	Eradicazione	Monitoraggio puntuale per definire la consistenza delle popolazioni. Piano d'azione regionale.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Media
<i>Baccharis halimifolia</i>	Eradicazione	Monitoraggio puntuale per definire la consistenza delle popolazioni (isola di Martignano, eventuali altri siti).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Media
<i>Asclepias syriaca</i>	Eradicazione	Monitoraggio puntuale per definire la consistenza delle popolazioni.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Media
<i>Elodea nuttallii</i>	Eradicazione	Monitoraggio puntuale. Corsi e coinvolgimento operativo per sistema di sorveglianza e personale consorzi di bonifica. Redazione Linee guida regionali per la gestione integrata dei corsi d'acqua.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, Servizio gestione territorio montano, Servizio gestione del suolo, Consorzi di bonifica.	Media
<i>Ailanthus altissima</i>	Gestione	Monitoraggio opportunistici soprattutto in zona montana e aree protette. Linee guida per gestori aree protette. Linee guida per cantieri (movimenti terra).	Servizio biodiversità-Sistema sorveglianza Servizio gestione territorio montano, Enti gestori di aree protette.	Bassa
<i>Impatiens</i>	Gestione	Monitoraggio opportunistici soprattutto in	Servizio biodiversità -	Bassa

<i>glandulifera</i>		zona montana e aree protette. Linee guida per gestori aree protette. Linee guida per cantieri (movimenti terra).	Sistema sorveglianza, Servizio gestione territorio montano, Enti gestori di aree protette.	
---------------------	--	--	---	--

Tabella 7

6.1.2. Lista LA “Specie vegetali di rilevanza unionale non presenti in FVG”

Nome	Obiettivo	Azioni	Soggetti coinvolti	Priorità
<i>Eichhornia crassipes</i>	Prevenzione	Potenziare controllo ai punti d'entrata e presso i possibili rivenditori (pathway). Monitoraggio occasionale per confermare la presenza in natura; rilevamento precoce e eradicazione rapida.	Servizio CFR e Carabinieri forestali, Sistema sorveglianza, Servizio fitosanitario.	Alta
<i>Cabomba caroliniana</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Lagarosiphon major</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Ludwigia peploides</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Gunnera tinctoria</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Heracleum persicum</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta

		(ASAP).		
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Lysichiton americanus</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Microstegium vimineum</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Pennisetum setaceum</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Persicaria perfoliata</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Acacia saligna</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Andropogon virginicus</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Cortaderia jubata</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Ehrharta calycina</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Humulus scandens</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta

<i>Lygodium japonicum</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Lespedeza cuneate</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Prosopis juliflora</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Salvinia molesta</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta acquari (ASAP).	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Triadica sebifera</i>	Prevenzione	Sorveglianza ai punti d'entrata. Monitoraggi con sistema di sorveglianza. Divulgazione codici di condotta	Servizio fitosanitario, Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta

Tabella 8

6.1.3. Specie vegetali esotiche di interesse regionale, non unionali

Le due liste seguenti derivano dall'ultima check-list della flora alloctona in Friuli Venezia Giulia, stilata dal MFSN, che indica solo lo status delle specie. Attualmente sono in atto una serie di verifiche al fine di valutare la diffusione, consistenza delle popolazioni, tipologie e fattibilità degli interventi per organizzare le liste in funzione delle priorità.

LN "Lista nera": include 23 specie a cui è stato attribuito lo status invasiva in Regione.

Si reputa opportuno inserire la lista nell' allegato A dell'art.78 bis L.R. 9/2007 in modo da poter eseguire liberamente interventi di eradicazione o gestione da parte di privati o associazioni; essenziali le azioni di monitoraggio diffuso (*citizen science*) e la campagna informativa per la popolazione che potrà provvedere al loro controllo sul territorio.

LO "Lista osservazione" include le 69 specie potenzialmente invasive di cui 59 con lo status di naturalizzate e 10 specie mediamente invasive che in futuro, anche in seguito ai cambiamenti climatici, potrebbero diffondersi in modo incontrollato. Priorità alle 10 specie mediamente invasive, in fase di definizione per le altre 59. È necessario avviare azioni di monitoraggio a livello regionale in modo da individuare per tempo l'eventuale tendenza all'invasività.

6.2. SPECIE ANIMALI DI RILEVANZA UNIONALE

L'assenza o la carenza di dati puntuali di distribuzione e consistenza delle popolazioni di specie animali di rilevanza unionale in regione costituisce in alcuni casi un impedimento alla definizione di una strategia di contrasto. Per le specie maggiormente diffuse (*Procambarus clarkii*, *Myocastor coypus*) l'ipotesi di una eradicazione in assenza di specifici strumenti di lotta di comprovata efficacia comporterebbe un impiego di risorse irragionevole, se attuata sull'intero territorio regionale; in questi casi l'esigenza di una conoscenza maggiormente dettagliata riveste un'importanza limitata in quanto è probabilmente preferibile l'elaborazione di misure di contenimento localizzate o differenziate per diversi ambiti territoriali di intervento, anche in ragione del ridotto impatto in alcuni contesti antropizzati.

Per alcune specie, la cui osservazione può avvenire in modo occasionale da parte di frequentatori degli ambienti occupati, quali sono ad esempio i pescatori sportivi o professionali, è in corso di sviluppo uno strumento di raccolta dei dati relativi alle catture accidentali, mediante la piattaforma "citizen science" Ornitho.it.

Nome	Obiettivo	Azioni	Soggetti coinvolti	Priorità
Mammiferi				
<i>Sciurus carolinensis</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Media
<i>Tamias sibiricus</i>	Prevenzione	Monitoraggio occasionale per confermare la presenza in natura. Predisposizione e diffusione di codici condotta per animali da compagnia.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza	Media
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rilevamento precoce ed eradicazione rapida	Monitoraggi opportunistici per confermare la presenza in particolare nelle zone orientali al confine con la Slovenia. Predisposizione piano per eradicazione rapida.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza	Media
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Rilevamento precoce ed eradicazione rapida	Monitoraggi opportunistici per confermare la presenza. Predisposizione piano per eradicazione rapida.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza	Media
<i>Myocastor coypus</i>	Gestione	Monitoraggi in aree protette. Adeguamento piano d'azione regionale con eradicazione in aree protette.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza e CFR.	Bassa
<i>Callosciurus erythraeus</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa

<i>Herpestes javanicus</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
<i>Muntiacus reevesi</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera)	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
<i>Nasua nasua</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
<i>Procyon lotor</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
<i>Sciurus niger</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
Anfibi				
<i>Lithobates (Rana) catesbeianus</i>	Eradicazione	Monitoraggio specifico per confermare la presenza nel lago di Ragogna. Predisposizione piano di eradicazione rapida.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, CFR.	Alta
Rettili				
<i>Trachemys scripta</i>	Gestione	Monitoraggi nelle aree protette. Valutare la fattibilità di soppressione eutanasica degli esemplari.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, CFR.	Bassa
Uccelli				
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Eradicazione	Monitoraggi in particolare lungo il confine con il Veneto e nelle aree protette.	Servizio biodiversità-sistema sorveglianza, CFR.	Alta
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Eradicazione	Monitoraggio.	Servizio biodiversità-sistema sorveglianza, CFR.	Media
<i>Acridotheres tristis</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa

		Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).		
<i>Corvus splendens</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità-sistema sorveglianza	Bassa
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
<i>Acridotheres tristis</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
Invertebrati				
<i>Vespa velutina</i>	Prevenzione	Monitoraggi specifici in particolare al confine con il Veneto. Campagna informativa presso apicoltori e popolazione (pericolosità sanitaria). Predisposizione piano eradicazione rapida.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Alta
<i>Procambarus clarkii</i>	Gestione	Monitoraggi e piani di eradicazione di nuove popolazioni, soprattutto a nord della linea delle risorgive o a tutela di popolazioni di <i>A. pallipes</i> minacciate. Applicazione protocolli del Piano di tutela dei gamberi d'acqua dolce. Vigilanza degli scambi commerciali.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Alta
<i>Procambarus fallax f.</i>	Prevenzione	Monitoraggi. Campagna informativa (Sensibilizzazione negozianti ed acquirenti acquari). Applicazione protocolli del Piano di tutela dei gamberi d'acqua dolce. Controlli degli scambi commerciali. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Alta
<i>Eriocheir sinensis</i>	Prevenzione	Monitoraggi occasionali mediante i pescatori professionali della laguna e delle acque interne. Controllo acque zavorra navi. Corsi formazione per personale di sorveglianza.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Media

		Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).		
<i>Orconectes (Faxonius) limosus</i>	Prevenzione	Monitoraggi occasionali in particolare al confine con il Veneto. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Applicazione protocolli del Piano di tutela dei gamberi d'acqua dolce. Controlli alle frontiere (posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Media
<i>Orconectes (Faxonius) virilis</i>	Prevenzione	Monitoraggi occasionali. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Applicazione protocolli del Piano di tutela dei gamberi d'acqua dolce. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Bassa
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Prevenzione	Monitoraggi occasionali. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Applicazione protocolli del Piano di tutela dei gamberi d'acqua dolce. Controlli alle frontiere (posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Bassa
<i>Arthurdendyus triangulatus</i>	Prevenzione	Monitoraggi per rilevare primo ingresso. Corsi formazione per personale di sorveglianza. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza.	Bassa
Pesci				
<i>Lepomis gibbosus</i>	Gestione	Sensibilizzazione negozianti ed acquirenti acquari e laghetti. Controlli degli scambi commerciali. Controlli nei recuperi ittici prima delle re-immissioni. Catture massive nelle aree protette o in siti con elementi naturali da tutelare.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Media
<i>Pseudorasbora parva</i>	Gestione	Sensibilizzazione pescatori. Controlli nei negozi di esche vive per la pesca. Controlli dei recuperi ittici prima delle re-immissioni. Limitazioni alle immissioni di ciprinidi. Catture massive nelle aree protette o in siti con elementi naturali da tutelare.	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ETPI.	Media

<i>Perccottus glenii</i>	Prevenzione	Monitoraggi. Campagna informativa (Sensibilizzazione negozianti ed acquirenti acquari). Controlli degli scambi commerciali. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità -Sistema sorveglianza, ETPI.	Bassa
<i>Plotosus lineatus</i>	Prevenzione	Monitoraggi. Campagna informativa (Sensibilizzazione negozianti ed acquirenti acquari). Controlli degli scambi commerciali. Controlli alle frontiere (Posti d'ispezione frontaliera).	Servizio biodiversità - Sistema sorveglianza, ARPA.	Bassa

Tabella 9

IL PRESIDENTE

IL VICESEGRETARIO GENERALE