



FEASR Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

# Prà da Smens

**Protocollo di rilievo per l'individuazione,  
la delimitazione e la caratterizzazione  
dei siti donatori di sementi autoctone**

## Sommario

1. Riferimenti normativi .....	2
2. Obiettivi del protocollo.....	2
3. Definizione dei confini della zona fonte .....	3
4. Delimitazione dei confini dei siti donatori.....	3
5. Consenso dei gestori dei siti donatori individuati .....	4
6. Caratterizzazione vegetazionale del sito donatore .....	5
6.1. Rilievi vegetazionali.....	5
6.2. Numero di rilievi per unità di superficie .....	6
6.3. Caratterizzazione di prato-pascoli soggetti a più utilizzazioni.....	6
6.4. Frequenza di rilevamento .....	6
7. Linee guida per la stesura degli elaborati tecnici .....	7
7.1 Scheda anagrafica del sito donatore.....	7
7.2 Cartografia del sito .....	7
7.3 Altri allegati .....	8
7.4 Controlli.....	8
Bibliografia.....	9
Allegato 1.....	10
Allegato 2.....	1
Allegato 3.....	1
Allegato 4.....	4
Allegato 5.....	4
Allegato 6.....	5

### 1. Riferimenti normativi

La creazione di una filiera per il fiorume su scala interregionale necessita di metodi di rilievo comparabili e condivisi, sia per l'individuazione dei siti donatori (prati o pascoli entro i quali può essere raccolto il fiorume), sia per la loro caratterizzazione vegetazionale. La metodologia deve necessariamente adeguarsi alla normativa vigente sull'utilizzo di materiale sementiero autoctono: la Direttiva 2010/60/UE e il D.Lgs. n. 148 del 14/08/2012, abrogato dal D.Lgs. n. 20 del 02/02/2021. Ad oggi non esiste una normativa specifica regionale per la Regione Piemonte e per la Regione Valle d'Aosta, mentre la Regione Lombardia si è dotata della D.G.R. 16 dicembre 2019 n. XI/2644.

### 2. Obiettivi del protocollo

Il presente protocollo si propone di redigere delle linee guida che possano fungere da riferimento per la delimitazione dei siti donatori e per la loro caratterizzazione vegetazionale nel territorio della Regione Piemonte, della Regione Autonoma Valle d'Aosta e della Regione Lombardia; inoltre definisce le metodologie di lavoro e le caratteristiche degli allegati tecnici (mappe, descrizioni, ecc.) necessari per l'inserimento dei siti donatori all'interno di un database di riferimento in grado di alimentare una filiera produttiva sostenibile. Il protocollo tiene conto delle metodologie utilizzate per la realizzazione di Piani di gestione e di monitoraggio degli Habitat Natura 2000.

### 3. Definizione dei confini della zona fonte

I potenziali siti donatori, secondo la Direttiva 2010/60/UE e il D.Lgs. n. 20 del 02/02/2021, possono essere individuati all'interno dei confini delle cosiddette "zone fonte". Le zone fonte si identificano con i confini della Rete Natura 2000 (SIC/ZSC oppure ZPS) al cui interno potranno essere individuati i "siti donatori" in cui effettuare la raccolta della semente. Anche i Parchi nazionali e regionali e le altre Aree protette (individuate dalla LR n. 19 del 2009) possono essere assimilati a zone fonte secondo quanto disposto dalla normativa e confermato dalla Legge regionale D.G.R. 16 dicembre 2019 - n. XI/2644 della Regione Lombardia. In Lombardia sono inoltre stati assimilati a zona fonte anche le praterie attribuibili agli Habitat di interesse comunitario 6210<sup>(\*)</sup> (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo), 6510 (Praterie magre da fieno a bassa altitudine) e 6520 (Praterie montane da fieno) anche se posti al di fuori della Rete Natura 2000 e alla rete di parchi e aree protette regionali (quest'ultima possibilità per il Piemonte e la Valle d'Aosta, mancando una apposita norma regionale, non è attualmente applicabile).

### 4. Delimitazione dei confini dei siti donatori

I potenziali siti donatori saranno identificati e delimitati (entro le zone fonte), rispettando contemporaneamente tutti i seguenti requisiti:

1. non essere stati dissodati o traseminati con semi di varietà geneticamente selezionate per produzione foraggera o tappeto erboso da almeno 40 anni, questo requisito essenziale deve essere verificato tramite intervista diretta dal conduttore del fondo indagando anche che non siano state eseguite semine a seguito di danni da fauna selvatica;
2. non contenere specie del genere *Rumex* (esclusi *Rumex acetosella*, *Rumex acetosa* e *Rumex maritimus*); l'eventuale presenza sporadica di queste specie deve essere annotata, allo scopo di evitare di raccoglierne il seme (es. raccolta del fiorume durante la fase vegetativa delle specie indesiderate, oppure evitando porzioni di prato invase dalle specie);
3. non contenere *Avena fatua*, *Avena sterilis* o *Cuscuta* spp. (valgono per queste specie le stesse considerazioni relative al periodo di raccolta per le specie del genere *Rumex*);
4. non contenere specie esotiche considerate invasive a livello regionale, elencate all'interno delle Black List Regionali (Allegato 1); in particolare per il Piemonte il vincolo è legato alle specie elencate nelle tre Black List (lista gestione, lista eradicazione, lista allerta) limitatamente a quelle indicate con "livello di priorità". Le liste nere sono accessibili ai seguenti link:
  - a. per il Piemonte:  
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/conservazione-salvaguardia/specie-vegetali-esotiche-invasive>
  - b. per la Lombardia:  
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/rete-natura-2000-e-valutazione-incidenza/quadro-normativo-relativo-alle-specie-aliene-invasive-ias/quadro-normativo-relativo-alle-specie-aliene-invasive-ias>
  - c. per la Valle d'Aosta:  
[http://www.sfv.it/public/uploads/Revue/2010%2064/2010%2064%20041\\_054%20Poggio.pdf](http://www.sfv.it/public/uploads/Revue/2010%2064/2010%2064%20041_054%20Poggio.pdf)

È possibile la raccolta del seme in presenza delle suddette specie esotiche solamente nel caso in cui la somma delle percentuali di copertura sia inferiore al 10% e i periodi di fioritura e maturazione dei semi non si sovrappongano (cioè siano molto più tardive o molto più precoci) con le date di raccolta

delle specie autoctone dominanti presenti. In ogni caso la presenza della specie deve essere indicata ed è necessario annotare anche le implicazioni gestionali che ne derivano. Nel caso di presenza localizzata “a macchie” superiori a 25 m<sup>2</sup> è necessario perimetrare le porzioni invase in modo che siano evitabili durante la raccolta della semente;

5. essere accessibili e percorribili con mezzi meccanici ordinari (trattrici agricole) e con pendenza inferiore a 20°. Sono cartografabili anche zone con pendenza superiore specificando che possono essere raccolte solamente con strumenti (aspiratori o spazzole) spalleggiati o manualmente;
6. essere superiori a 1.000 m<sup>2</sup> di superficie.

Nel caso in cui siano presenti comunità vegetali differenti a livello di habitat (Allegato 6), queste dovranno essere considerate come siti donatori differenti e rilevati e cartografati separatamente l'uno dall'altro (indipendentemente dai confini delle particelle catastali). Questa accortezza è importante perché il seme raccolto in praterie con composizione vegetazionale eterogenea (anche se geograficamente confinante), potrebbe essere destinato per l'inerbimento di siti con caratteristiche ambientali differenti.

Torbiere e aree umide non possono essere delimitati come prati donatori a causa della loro sensibilità al calpestamento. Solamente nel caso siano presenti progetti specifici e supervisionati dagli Enti gestori delle Aree protette sarà possibile effettuare la raccolta del seme in questi ambienti valutando una metodologia ad hoc in grado di non danneggiarli.

## **5. Consenso dei gestori dei siti donatori individuati**

Una volta individuati i confini dei potenziali siti donatori, è necessario risalire all'azienda avente titolo di conduzione del sito (non sempre coincidente con il proprietario della superficie). Questo è fondamentale per confermare i prerequisiti del sito (es. prateria non arata o traseminata da almeno 40 anni) e ottenere il consenso per la raccolta della semente, spiegando le implicazioni (agronomiche ed economiche) che tale operazione comporta per l'azienda. La raccolta del seme è realizzata allo stadio di maturazione delle specie obiettivo e ciò significa ritardare la fienagione o il pascolamento rispetto al periodo ottimale di utilizzazione, con conseguente peggioramento della qualità pabulare dell'erba/fieno e una minore quantità di biomassa disponibile a seguito del calpestamento dovuto al passaggio dei macchinari e all'asporto della porzione delle infruttescenze. Per questo motivo gli agricoltori hanno diritto a un'indennità economica che tenga conto della riduzione di qualità e quantità del raccolto. Non esiste una voce di Prezzario relativa a questo indennizzo per cui la sua entità sarà variabile in base al tipo di prato e alla sua gestione. Durante il progetto Prà da Smens sono stati utilizzati valori compresi tra 191.52 e 307.8 €/ha.

Per confermare la disponibilità dell'agricoltore è necessario che venga sottoscritta la “Dichiarazione di impegno alla raccolta” (Allegato 4), con cui l'agricoltore si impegna a concedere la raccolta della semente sui terreni da lui gestiti, comunicando eventuali variazioni della gestione del sito donatore. L'impegno non è vincolante in quanto l'offerta da parte del raccoglitore potrebbe essere rigettata perché considerata eccessivamente ridotta oppure a causa di motivazioni non prevedibili interne all'azienda. La dichiarazione include l'informativa sulla privacy riguardo l'uso di dati sensibili all'interno del database dei siti donatori, quali i contatti dell'agricoltore.

## 6. Caratterizzazione vegetazionale del sito donatore

### 6.1. Rilievi vegetazionali

Il rilievo della vegetazione sarà realizzato entro i confini del sito donatore, mediante campionamento di aree omogenee e rappresentative.

Possono essere utilizzati, indifferentemente, i seguenti due metodi di rilievo:

1. rilievo fitosociologico (Braun-Blanquet, 1928): prevede la stesura della lista completa di specie presenti all'interno del perimetro del rilievo, attribuendo alle specie più abbondanti una percentuale di copertura (da 1 a 100% oltre alle specie sporadiche da rilevare come "+"). Dovranno essere annotate anche % di copertura dello strato erbaceo e altezza media dello strato, eventuale copertura del suolo nudo e/o dello strato muscinale o dello strato suffruticoso o basso arbustivo. In base al manuale di monitoraggio degli habitat di interesse comunitario (Angelini et al., 2016) la dimensione minima dei rilievi in habitat di prateria deve essere di almeno 16 m<sup>2</sup>. Si suggerisce di non rilevare oltre 25 m<sup>2</sup>.
2. Rilievo fito-pastorale (Daget & Poissonet, 1971), integrato con elenco floristico completo: prevede il rilievo della vegetazione lungo un transetto lineare (es. mediante una rotella metrica), materializzando più punti di osservazione mediante un'asticella metallica verticale; i punti di osservazione sono posizionati a intervalli regolari lungo il transetto, annotando su ciascun punto le specie che toccano l'asticella (presenza-assenza).

Alla fine del rilievo fito-pastorale si avrà una frequenza statistica di quali sono le specie maggiormente presenti nel sito e quali più sporadiche, avendo una stima della copertura delle diverse specie, calcolata sulla base della frequenza rilevate sul totale dei punti di osservazione del transetto. Per avere una buona rappresentatività del rilievo è utile eseguire almeno 25 punti di osservazione (calate). Per descrivere un sito donatore, a completamento del transetto fito-pastorale è necessario integrare il rilievo aggiungendo l'elenco delle specie occasionali (annotate con la dicitura "+", semplice presenza) non rilevate precedentemente, ma presenti su una area adiacente al transetto (quadrata o rettangolare di minimo 16 m<sup>2</sup> e non oltre 25 m<sup>2</sup>) in modo da avere una lista completa di specie.

Indipendentemente dalla tipologia di rilievo utilizzata, è essenziale che a fine rilievo siano registrati i seguenti parametri indicati nel "Modello di scheda di rilevamento" scaricabile dal sito web del progetto Prà da Smens (<http://pradasmens.eu/>):

1. nome e cognome del/i rilevatore/i, luogo e data di rilevamento;
2. coordinate U.T.M. (Datum WGS84 fuso 32N, EPSG: 32632), quota, esposizione (punti cardinali), inclinazione (in gradi) e superficie del sito rilevato;
3. habitat del sito rilevato (vedere Allegato 6 per elenco habitat pratici dell'Italia Nord-Ovest);
4. tipo di gestione (sfalcio, irrigazione, fertilizzazione, pascolamento), litologia (rocce silicee, carbonatiche o carbonatico-silicatiche, ofioliti e pietre verdi, rocce ipermagnesiache, litologia complessa o sconosciuta) e, eventualmente, tipo litologico che caratterizza il sito rilevato;
5. vulnerabilità o minacce a cui può essere soggetto il sito di rilevamento;
6. Note;
7. copertura % degli strati di vegetazione:
  - i. Strato B (H > 1,5 m > 3m): B1 alte erbe, B2 legnose;
  - ii. Strato C (< 1,5 m): legnose/suffruticose, erbe;
  - iii. Crittogame: briofite e licheni;
  - iv. Substrato affiorante: roccia, pietre/detrito/ciottoli, ghiaie/sabbie, suolo/lettiera;
8. copertura percentuale delle singole specie.

L'elenco delle specie deve fare riferimento alla nomenclatura della Checklist della flora d'Italia, sia per le autoctone (Bartolucci et al., 2018) sia per le esotiche (Galasso et al., 2018); la nomenclatura è disponibile nell'Allegato 5 "Nomenclatura\_2018.xlsx". Possono essere utilizzati gli aggregati di specie per gruppi di difficile determinazione (es. *Festuca gr. ovina*), la determinazione a livello di Genere è ammessa per le specie con comprovata difficoltà di determinazione es. *Euphrasia*, *Orobanche* e per alcuni gruppi critici es. *Hieracium*. La lista dei gruppi critici per cui è ammessa una determinazione a livello di gruppo è indicata nell'Allegato 2.

È consigliato indicare anche lo stadio fenologico delle specie presenti all'interno del rilievo, almeno per le specie dominanti, in quanto consente di ottenere informazioni importanti riguardo la scalarità della maturazione dei semi delle diverse specie presenti nel prato. A questo scopo può essere utilizzato il metodo messo a punto durante il progetto Seminalp (Centro per la Biodiversità Vegetale - Progetto SEMINALP, 2014). Questo metodo prevede di scegliere come inizio della fenofase il momento in cui la maggioranza (>50%) delle piante di una specie raggiungono tale stadio, mentre come termine della fenofase si utilizza il concetto di "fine" della fase secondo Puppi Branzi (1993), ovvero il momento in cui uno stadio non è più presente sulla maggior parte delle piante della specie. Il monitoraggio della fenologia è differenziato in base alla forma biologica delle diverse specie ed è differente per le graminoidi (Allegato 3).

## **6.2. Numero di rilievi per unità di superficie**

La rappresentatività statistica del rilevamento deve essere garantita da un numero minimo di rilievi per unità di superficie. Le "Linee guida per la redazione dei Piani Pastoral Foraggeri" indicate nel D.G.R. della Regione Piemonte n. 14-5285 del 3 luglio 2017 prevedono, per poligoni con vegetazione omogenea, un minimo di n. 1 rilievo ogni 6 ha di superficie. Nel caso la vegetazione oppure le caratteristiche topografiche del sito siano sensibilmente differenti tra porzioni diverse dello stesso appezzamento, è comunque necessario effettuare più rilievi in ciascuna tipologia in modo da avere una rappresentazione fedele delle condizioni del sito.

## **6.3. Caratterizzazione di prato-pascoli soggetti a più utilizzazioni**

La composizione della vegetazione o la presenza di specie indesiderate (cfr. capitolo 3) possono variare tra 1°, 2° e 3° taglio nei prati, o tra differenti utilizzazioni nel caso dei pascoli. La caratterizzazione della vegetazione deve pertanto essere riferita a una determinata utilizzazione ed eventualmente riverificata per le successive. Il secondo taglio può essere utilizzabile per arricchire il miscuglio di dicotiledoni più tardive, soprattutto in ambito montano. È vietata però la raccolta oltre il 2° taglio in quanto, soprattutto in pianura, la composizione evolve a favore di specie macroterme annuali quali *Setaria* spp. e *Digitaria* spp., di scarso interesse per gli inerbimenti tecnici.

## **6.4. Frequenza di rilevamento**

La frequenza con cui i rilievi devono essere ripetuti nel tempo deve fare riferimento alla gestione del sito. Il cambiamento di gestione (es. da pascolo a sfalcio) comporta una variazione della vegetazione, richiedendo pertanto una nuova valutazione del sito. In assenza di cambiamenti gestionali è comunque necessario svolgere periodiche caratterizzazioni della prateria con una frequenza massima di 15 anni, analoga a quella indicata per i piani pastorali e forestali dal DGR 2017/14-5285 della Regione Piemonte.

Nel caso siano presenti specie indesiderate ed esotiche per un totale di copertura di poco inferiore al 10% la frequenza di rilevamento è ridotta a 5 anni in modo da valutare un eventuale peggioramento della composizione della prateria.

## **7. Linee guida per la stesura degli elaborati tecnici**

Gli elaborati tecnici dovranno essere caricati sul sito del progetto Prà da Smens (<http://pradasmens.eu/>). Gli elaborati tecnici sono funzionali all'implementazione del database regionale dei siti donatori e alla realizzazione dell'etichettatura nel caso di commercializzazione della semente (citata nel D.Lgs. n. 20 del 02/02/2021). Di seguito sono elencate le linee guida per la loro stesura.

### **7.1 Scheda anagrafica del sito donatore**

La scheda anagrafica del sito donatore deve contenere tutte le informazioni necessarie per un'efficace organizzazione della raccolta delle sementi:

1. dati anagrafici e contatti dell'azienda agricola avente titolo d'uso sulla superficie (es. l'affittuario di un alpeggio comunale);
2. Sito Natura 2000: es. IT1140016 "Alpi Veglia e Devero - Monte Giove"
3. superficie netta disponibile per la raccolta (in mq, con arrotondamento a 10 mq);
4. caratteristiche topografiche (quota, pendenza, esposizione, rocciosità, litologia);
5. gestione del prato/pascolo (sfalcio/pascolo), eventuali concimazioni negli ultimi tre anni, eventuali altre informazioni ritenute significative;
6. lista delle specie e loro percentuali di copertura, secondo quanto specificato nel paragrafo 6.1. Nel caso il sito richieda più rilievi dovrà essere fornita la lista delle specie di ciascuno. La lista deve essere caricata come file Excel (.xlsx, .csv). I nomi delle specie devono essere incollati direttamente a partire dal Data Base della nomenclatura in Allegato 5 in modo da avere una corrispondenza univoca nella nomenclatura;
7. attribuzione dell'habitat (Allegato 6);
8. cartografia dei siti donatori (cfr. 6.2);
9. coordinate GPS dei punti di rilievo in UTM WGS84 32N (dei 2 vertici nel caso del rilievo fitopastorale, del punto centrale di rilievo nel caso del rilievo Braun-Blanquet), da inserire nel file excel dei rilievi;
10. fotografie georiferite ravvicinate del rilievo e fotografie georiferite con ripresa dell'insieme del poligono;
11. analisi dei punti di accesso, specificando eventuali servitù di passaggio gravanti su altri fondi, presenza di sbarre o divieti di transito;
12. Data di realizzazione del rilievo vegetazionale;
13. Nome e cognome e recapito mail (o telefono) del rilevatore;
14. Codifica univoca del sito donatore (assegnato automaticamente dal sistema).

La scheda anagrafica è compilabile online tramite il modulo "Iscrizione\_Prati\_donatori.gform", attraverso il quale è possibile completare tutti i campi e allegare gli allegati richiesti.

### **7.2 Cartografia del sito**

La delimitazione del perimetro del prato donatore è importante per verificare che all'interno non siano presenti le specie indesiderate indicate nel Paragrafo 4. Nel caso dette specie siano presenti in nuclei definiti è possibile perimetrare le aree invase in modo che non siano interessate dal procedimento di raccolta delle sementi. Le perimetrazioni devono essere precise e la suddivisione tra praterie adiacenti differenti deve avvenire sulla base dell'habitat o della composizione vegetazionale. All'interno della tabella "attributi" del file cartografico dovrà essere indicato il riferimento catastale di ogni poligono (Comune, Sezione, Foglio e Particella). Se il poligono riguarda più particelle andranno indicate tutte le singole particelle coinvolte e il

poligono dovrà essere intersecato con i singoli mappali (cioè deve essere nota la superficie donatrice entro ogni singolo mappale). La cartografia deve essere realizzata in scala non superiore a 1:2.000, fornita in formato shapefile (.shp) o geopackage (.gpkg) e con sistema di riferimento WGS84 UTM32N (EPSG: 32632).

Al fine di facilitare la raccolta della semente all'interno del perimetro dei prati donatori, evitando di superare i confini catastali dei terreni, è raccomandato l'utilizzo della cartografia del sito in campo. A tal scopo, esiste l'applicazione QField, nata per facilitare l'operatore nello svolgimento delle operazioni in campo e che permette di lavorare su progetti creati da QGIS su smartphone o tablet. L'interfaccia dell'app è semplificata rispetto al software e riporta solo gli strumenti necessari per i rilievi in campo, ciò significa che il progetto con layer, tematizzazioni, etichettature e altro deve essere realizzato precedentemente su PC e successivamente caricato sull'app.

Il plugin QFieldSync aiuta a preparare facilmente il progetto QGIS che si userà in campo. Una volta installato il plugin, si passa alla configurazione del progetto, dove si sceglie quali layer e raster sono utili in campo. Il progetto verrà salvato nel formato qgs in una cartella da copiare sul dispositivo mobile. E' possibile inoltre lavorare in modalità "editing offline", in modo che ogni modifica apportata in campo venga salvata sincronizzando il progetto originale su PC.

### **7.3 Altri allegati**

Al momento dell'iscrizione del sito donatore online sul sito del progetto Prà da Smens (<http://pradasmens.eu/>) dovranno essere anche caricati tutti gli allegati, in particolare saranno necessari:

- cartografia del sito donatore (formato pdf, png o jpg);
- scheda di rilevamento con i dati dei rilievi vegetazionali (formato csv o xls);
- dichiarazione di impegno alla raccolta, corredata dalla liberatoria sulla privacy (formato pdf).

Copia della scheda del sito, della scheda di rilievo e della cartografia (confine del sito, foto area recente, BDTRE 10.000 e indicatore dei punto/i di rilievo) dovrà essere fornita al gestore della superficie indagata in forma cartacea oppure come file pdf.

### **7.4 Controlli**

In Piemonte non è ancora stato definito un ente di controllo riguardo la filiera delle sementi autoctone. Tuttavia nei prossimi anni sarà nominato l'ente competente che inizierà i controlli sulla veridicità delle informazioni dichiarate nel database dei siti donatori e verificando la correttezza dei rilievi vegetazionali effettuati.

Al momento saranno comunque effettuati da parte di IPLA dei controlli incrociati al momento del caricamento dei dati sul sito web tra i rilievi allegati e l'assegnazione degli habitat in modo da verificare che l'accoppiamento sia verosimile.



## Bibliografia

Angelini, P., Casella, L., Grignetti, A., Genovesi, P., 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.

Bartolucci, F., Peruzzi, L., Galasso, G., Albano, A., Alessandrini, A., Ardenghi, N.M.G., Astuti, G., Bacchetta, G., Ballelli, S., Banfi, E., Barberis, G., Bernardo, L., Bouvet, D., Bovio, M., Cecchi, L., Di Pietro, R., Domina, G., Fascetti, S., Fenu, G., Festi, F., Foggi, B., Gallo, L., Gottschlich, G., Gubellini, L., Iamónico, D., Iberite, M., Jiménez-Mejías, P., Lattanzi, E., Marchetti, D., Martinetto, E., Masin, R.R., Medagli, P., Passalacqua, N.G., Peccenini, S., Pennesi, R., Pierini, B., Poldini, L., Prosser, F., Raimondo, F.M., Roma-Marzio, F., Rosati, L., Santangelo, A., Scoppola, A., Scortegagna, S., Selvaggi, A., Selvi, F., Soldano, A., Stinca, A., Wagensommer, R.P., Wilhelm, T., Contiet, F., 2018. An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems*, 152 (2): 179-303. <https://doi.org/10.1080/11263504.2017.1419996>

Braun-Blanquet, J., 1928. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Springer, Berlin, DE.

Daget, P., Poissonet, J., 1971. Une methode d'analyse phytologique des prairies. *Annales agronomiques*, 22(1): 5-41.

Galasso, G., Conti, F., Peruzzi, L., Ardenghi, N.M.G., Banfi, E., Celesti-Grapow, L., Albano, A., Alessandrini, A., Bacchetta, G., Ballelli, S., Bandini Mazzanti, M., Barberis, G., Bernardo, L., Blasi, C., Bouvet, D., Bovio, M., Cecchi, L., Del Guacchio, E., Domina, G., Fascetti, S., Gallo, L., Gubellini, L., Guiggi, A., Iamónico, D., Iberite, M., Jiménez-Mejías, P., Lattanzi, E., Marchetti, E., Martinetto, E., Masin, R.R., Medagli, P., Passalacqua, N.G., Peccenini, S., Pennesi, R., Pierini, B., Podda, L., Poldini, L., Prosser, F., Raimondo, F.M., Roma-Marzio, F., Rosati, L., Santangelo, A., Scoppola, A., Scortegagna, S., Selvaggi, A., Selvi, F., Soldano, A., Stinca, A., Wagensommer, R.P., Wilhelm, T., Bartolucci, F., 2018. An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems*, 152 (3), 556-592. <https://doi.org/10.1080/11263504.2018.1441197>

Puppi Branzi G, 1993. Criteri per il rilevamento fenologico: Angiosperme. In: *Procedure per il rilevamento fenologico nei giardini italiani*. Gruppo di lavoro nazionale per i Giardini fenologici. Bologna

## Allegato 1.

Lista delle specie erbacee presenti nella lista nera di Piemonte (PIE), Valle d'Aosta (VDA) e Lombardia (LOM), aggiornato al 2020. Per il Piemonte sono presenti solo le specie indicate come "prioritarie" nelle liste nere.

Specie	PIE	VDA	LOM	Specie	PIE	VDA	LOM
<i>Alternanthera philoxeroides</i>			x	<i>Impatiens glandulifera</i>	x	x	x
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	x	x	x	<i>Impatiens parviflora</i>	x	x	x
<i>Ambrosia</i> [tutte le esotiche]			x	<i>Koenigia polystachya</i>			x
<i>Amphicarpaea comosa</i>			x	<i>Lespedeza cuneata</i>			x
<i>Andropogon virginicus</i>			x	<i>Lonicera japonica</i>		x	x
<i>Artemisia verlotiorum</i>	x		x	<i>Ludwigia grandiflora</i>			x
<i>Asclepias syriaca</i>			x	<i>Ludwigia peploides</i>	x		x
<i>Bambuseae</i> [tutte le esotiche]		x	x	<i>Lupinus polyphyllus</i>			x
<i>Bassia scoparia</i>		x		<i>Lysichiton americanus</i>			x
<i>Bidens frondosa</i>	x		x	<i>Microstegium vimineum</i>			x
<i>Bunias orientalis</i>	x			<i>Nelumbo nucifera</i>	x		x
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>			x	<i>Oenothera spp.</i>		x	
<i>Clematis tangutica</i>			x	<i>Parthenium hysterophorus</i>			x
<i>Cycloloma atriplicifolium</i>			x	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		x	x
<i>Cyperus</i> [tutte le esotiche]	x			<i>Pennisetum setaceum</i>			x
<i>Ehrharta calycina</i>			x	<i>Persicaria filiformis</i>			x
<i>Erigeron annuus</i>		x		<i>Persicaria perfoliata</i>			x
<i>Erigeron canadensis</i>		x		<i>Persicaria virginiana</i>			x
<i>Erigeron sumatrensis</i>		x		<i>Pueraria lobata</i>	x		x
<i>Fallopia (Reynoutria) spp.</i>	x	x	x	<i>Rubus phoenicolasius</i>			x
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>			x	<i>Rumex patientia</i>		x	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	x	x	x	<i>Senecio inaequidens</i>	x	x	x
<i>Heracleum persicum</i>			x	<i>Sicyos angulatus</i>	x		x
<i>Heracleum sosnowskyi</i>			x	<i>Solidago canadensis</i>			x
<i>Heteranthera reniformis</i>	x			<i>Solidago gigantea</i>	x	x	x
<i>Humulus japonicus</i>			x	<i>Sorghum halepense</i>		x	
<i>Impatiens balfourii</i>		x	x	<i>Spiraea japonica</i>	x		x

## Allegato 2.

Elenco degli habitat di prateria presenti in Piemonte, Valle d'Aosta e Lombardia, con indicato il corrispondente syntaxa.

CORINE	Descrizione habitat	PALEARCTIC	N2000	Syntaxa Landolt	SyntaxaAutoreProdromo	SyntaxaVegEurope
HAB1	Vallette nivali subalpine e alpine, acidofile	36110000	6150	Salicion herbaceae	Salicion herbaceae	Salicion herbaceae
HAB2	Vallette nivali subalpine e alpine, neutro-basifile	36120000	6170	Arabidion caeruleae	Arabidion caeruleae	Salici herbaceae-Arabidion caeruleae
HAB3	Praterie alpine, acidofile, a Carex curvula	36340000	6150	Caricion curvulae	Caricion curvulae	Caricion curvulae
HAB4	Praterie subalpine e alpine, acidofile, a Nardus stricta	36310000	6230	Nardion strictae	Nardion strictae	Nardion strictae
HAB5	Praterie subalpine, acidofile, a Festuca gr. varia	36333000	(vuoto)	Festucion variae	(vuoto)	Festucion variae
HAB6	Praterie basali e montane, acidofile, mesofile o xerofile, a Nardus stricta	35110000	6230	Violion	Violion caninae	Violion caninae
HAB8	Praterie alpine, neutro-basifile, meso-xerofile, a Elyna myosuroides	36420000	6170	Oxytropido-Elynion	Oxytropido-Kobresion myosuroidis	Oxytropido-Elynion myosuroidis
HAB9	Praterie alpine, termofile, xerofile, a Carex firma, delle Alpi del sud	36433000	6170	Caricinion firmae	Caricion firmae	Caricion firmae
HAB10	Praterie subalpine e alpine, neutro-basifile, a Sesleria caerulea	36431000	6170	Seslerienion caeruleae	Seslerion caeruleae	Seslerion caeruleae
HAB11	Praterie subalpine e alpine, calcifile, termofile, meso-xerofile, a Sesleria caerulea, delle Alpi del sud	36432000	6170	Avenion sempervirentis e Avenion montanae	Avenion sempervirentis	Avenion sempervirentis
HAB12	Praterie alpine e subalpine, neutro-basifile, a Carex ferruginea	36412000	6170	Caricion ferrugineae	Caricion ferrugineae	Caricion ferrugineae
HAB13	Praterie subalpine e alpine, calcifile, mesofile, delle alpi Centro-orientali, a Carex australpina	36413000	6170	Caricinion austroalpinae	Caricinion austroalpinae	Caricion austroalpinae
HAB14	Praterie basali e montane, da mesofile a xerofile, steppiche, a Stipa spp., Festuca spp, Poa spp.	34314000	6240	Stipo-Poion perconcinnae	Stipo capillatae-Poion carniolicae	Stipo-Poion xerophila
HAB15	Praterie basali e montane, da mesofile a xerofile, steppiche e/o insubriche, a Chrysopogon gryllus, Heteropogon contortus	34327000	6210	Diplachnion	Diplachnion serotinae	Diplachnion serotinae
HAB16	Praterie basali e montane, basifile, xerofile	34330000	6210	Xerobromion	Xerobromion erecti	Xerobromion erecti
HAB17	Praterie basali e montane, basifile, mesofile o mesoxerofile	34320000	6210	Mesobromion	Bromion erecti	Bromion erecti
HAB18	Praterie subalpine e alpine, nitrofile, mesofile, fortemente pascolate, a Poa alpina e Phleum alpinum	36520000	(vuoto)	Poion alpinae	Poion alpinae	Poion alpinae
HAB19	Praterie basali, mesofile, da sfalcio, ad Arrhenatherum elatius	382200000	6510	Arrhenatherion elatioris	Arrhenatherion elatioris	Arrhenatherion elatioris
HAB20	Praterie montane, mesofile, da sfalcio, a Trisetum flavescens	38300000	6520	Trisetum-Polygonion bistortae	Trisetum flavescens-Polygonion bistortae	Trisetum flavescens-Polygonion bistortae
HAB21	Praterie basali e montane, mesofile, pascolate, a Cynosurus cristatus	38100000	(vuoto)	Cynosurion	Cynosurion cristati	Cynosurion cristati

### Allegato 3.

Dichiarazione di disponibilità dell'agricoltore e Liberatoria per il trattamento dei dati personali per il caricamento dei dati degli agricoltori sul sito web di Prà da Smens.

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

il \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ),

via \_\_\_\_\_, n \_\_\_\_\_, C. F. \_\_\_\_\_

in qualità di Titolare/Legale rappresentante dell'azienda Agricola \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

C. F. \_\_\_\_\_ P. IVA \_\_\_\_\_

Proprietario/conducente di terreni a prato o pascolo per un totale di \_\_\_\_\_ ha, nel/i Comune/i di

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Con la presente

**Dichiara**

- La propria disponibilità ed assenso a consentire il prelievo del fiorume sui prati e pascoli condotti, nell'ambito del progetto "PRA DA SMENS", con capofila DISAFA di Università degli Studi di Torino, sulla base degli accordi economici che si andranno a definire per ogni singolo intervento.
- Il consenso alla pubblicazione sul sito del progetto (<http://pradasmens.eu/>) dei propri contatti per poter essere contattato in futuro e sottoscrivendo la liberatoria per la privacy allegata.
- La propria disponibilità, qualora alla fase sperimentale dovesse seguire una attività economica effettiva, a cedere il fiorume prodotto in futuro dai prati/pascoli, con eventuale sottoscrizione di un contratto con il futuro acquirente, strutturato secondo il modello allegato sul sito web del progetto.
- L'impegno a comunicare tempestivamente all'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA) eventuali variazioni relative alla disponibilità rispetto ai terreni sopra citati, siano essi in riduzione che in incremento.

\_\_\_\_\_ li \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

## **INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

### **PER I SOGGETTI INTERESSATI:**

Proprietari/comproprietari o aventi diritto dei terreni partecipanti al Progetto Prà da Smens - Realizzazione di filiere corte piemontesi per la raccolta di sementi autoctone in praterie permanenti e loro impiego diretto per la rivegetazione

ai sensi dell'art.13 e dell'art.14 del Regolamento (UE) 679/2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente - I.P.L.A. S.p.A. (nel seguito la "Società" o il "Titolare"), con sede legale in Corso Casale 476 10132 Torino (TO) Italia, P. IVA 02581260011 e legale rappresentante Andrea Morando, in qualità di Titolare del trattamento, vi informa, ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 679/2016 relativo alla protezione dei dati personali ("GDPR"), in merito al trattamento dei vostri dati personali che sarà effettuato dallo scrivente.

#### **1. Tipologia di dati trattati**

La Società è Titolare del trattamento dei dati personali comunicati dal sottoscritto allo scrivente:

cognome, nome, numero di telefono, email.

La comunicazione dei suddetti dati è un requisito necessario per la partecipazione al progetto Prà da Smens.

#### **2. Finalità del trattamento**

Il trattamento dei Dati è effettuato dalla Società nello svolgimento delle sue attività. In particolare, i Dati forniti dagli Interessati saranno oggetto di trattamento, con strumenti informatici e non, nell'ambito del progetto Prà da Smens. Il criterio di liceità per il quale si rende possibile il trattamento è: il trattamento è necessario per la partecipazione al progetto a cui il sottoscritto ha deciso di aderire.

#### **3. Modalità del Trattamento**

I Dati saranno trattati dalla Società con sistemi elettronici e manuali secondo i principi di correttezza, lealtà e trasparenza previsti dalla normativa applicabile in materia di protezione dei dati personali e tutelando la riservatezza dell'Interessato

#### **4. Durata del Trattamento**

I dati comunicati saranno trattati per un massimo di 15 anni e comunque non oltre la partecipazione del sottoscritto al progetto.

#### **5. Comunicazione, diffusione e trasferimento dei Dati**

I Dati saranno trattati, nei limiti di quanto necessario, dal personale autorizzato, adeguatamente istruito e formato, dal Titolare.

I dati raccolti saranno diffusi tramite il sito [www.pradasmes.eu](http://www.pradasmes.eu)

#### **6. Diritti dell'interessato**

L'Interessato potrà esercitare, in relazione al trattamento dei dati ivi descritto, i diritti previsti dal GDPR (artt. 15-22), ivi inclusi:

1. ricevere conferma dell'esistenza dei Dati e accedere al loro contenuto (diritti di accesso);
2. aggiornare, modificare e/o correggere i Dati (diritto di rettifica);
3. chiederne la cancellazione o la limitazione del trattamento dei Dati trattati in violazione di legge compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i Dati sono stati raccolti o altrimenti trattati (diritto all'oblio e diritto alla limitazione);
4. opporsi al trattamento (diritto di opposizione);
5. proporre reclamo all'Autorità di controllo (Garante per la protezione dei dati personali - [www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it)) in caso di violazione della disciplina in materia di protezione dei dati personali;
6. ricevere copia in formato elettronico dei Dati che lo riguardano come Interessato, quando tali Dati siano stati forniti nel contesto del contratto e chiedere che tali Dati siano trasmessi ad un altro titolare del trattamento (diritto alla portabilità dei dati).

Dati di contatto del Responsabile per la Protezione dei Dati Personali (RPD o DPO): Mail: [dpo@ipla.org](mailto:dpo@ipla.org)

Pec: [iplaspa@ipla.org](mailto:iplaspa@ipla.org)

Numero di telefono: 011.4320455

Dati di contatto del Titolare del Trattamento:

Mail: [ipla@ipla.org](mailto:ipla@ipla.org)

Pec: [iplaspa@ipla.org](mailto:iplaspa@ipla.org)

Numero di telefono: 011.4320401

Nel contattarci, l'Interessato dovrà accertarsi di includere il proprio nome, e-mail/indirizzo postale e/o numero/i di telefono per essere sicuro che la sua richiesta possa essere gestita correttamente.

Data, Luogo: .....

Nome, Cognome: .....

Il sottoscritto, acquisite le informazioni fornite dal Titolare del trattamento ai sensi dell'articolo 7 del Reg.to UE 2016/679, presta il suo consenso al trattamento dei dati personali esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

## **Allegato 4.**

Checklist completa delle specie autoctone ed esotiche della flora italiana secondo Galasso et al. (2018) e Bartolucci et al. (2018). Il file completo è allegato al presente protocollo come file excel (.xls).

## **Allegato 5.**

Lista dei gruppi e dei generi di difficile identificazione, presenti in Lombardia, Piemonte e Valle d'Aosta.

<i>Achillea gr. millefolium</i>	<i>Galium gr. mollugo</i>
<i>Alchemilla gr. alpina</i>	<i>Galium gr. rubrum</i>
<i>Alchemilla gr. xanthochlora</i>	<i>Galium gr. sylvaticum</i>
<i>Anthoxanthum gr. odoratum</i>	<i>Hieracium spp.</i>
<i>Campanula gr. rotundifolia</i>	<i>Leucanthemum gr. vulgare</i>
<i>Carduus gr. defloratus</i>	<i>Ophrys gr. holosericea</i>
<i>Carex gr. atrata</i>	<i>Ophrys gr. sphegodes</i>
<i>Carex gr. flava</i>	<i>Orobanche spp.</i>
<i>Carex gr. muricata</i>	<i>Pilosella spp.</i>
<i>Cuscuta spp.</i>	<i>Polygala spp.</i>
<i>Epipactis gr. helleborine</i>	<i>Portulaca gr. oleracea</i>
<i>Epipactis gr. muelleri</i>	<i>Ranunculus gr. auricomus</i>
<i>Euphrasia spp.</i>	<i>Rosa spp.</i>
<i>Festuca gr. halleri</i>	<i>Rubus spp.</i>
<i>Festuca gr. ovina</i>	<i>Scabiosa gr. columbaria</i>
<i>Festuca gr. rubra</i>	<i>Sedum gr. rupestris</i>
<i>Festuca gr. valesiaca</i>	<i>Stellaria gr. media</i>
<i>Galium gr. anisophyllum</i>	<i>Taraxacum spp.</i>
<i>Galium gr. baldense</i>	<i>Thymus gr. serpyllum</i>
<i>Galium gr. lucidum</i>	<i>Valerianella spp.</i>

## Allegato 6.

Codici delle fasi fenologiche.

CF	Forme biologiche	DESCRIZIONE
D0	Tutte	Fase di dormienza o riposo vegetativo
G	Tutte	Nel caso di plantule nate da seme si può indicare lo stadio di germinazione, dove sono visibili le sole cotiledoni.
V1	p, c, h, g	Gemme visibili, ma non ingrossate.
V2	p, c, h, g	Gemme rigonfie e prossime alla chiusura: ancora non si intravedono le foglie sottostanti.
V3	p,c	Gemme rigonfie insieme a gemme aperte con foglioline ripiegate. Sono visibili le foglie nelle prime gemme aperte, le foglioline non hanno ancora il lembo disteso.
V4	Tutte	Gemme appena aperte con foglioline a lembo disteso. Le gemme sono quasi tutte aperte, ed hanno già emesso le prime foglioline; parte di esse hanno il lembo disteso.
V5	Tutte	Foglie giovani a lembo disteso.
V6	Tutte	Foglie giovani insieme a foglie adulte. Alle giovani con il lembo disteso si accompagnano foglie completamente sviluppate.
V7	Tutte	Tutte le foglie sono completamente sviluppate (adulte).
V8	Tutte	Inizio della decolorazione fogliare: le foglie iniziano ad assumere colorazioni diverse dal verde per fenomeni di senescenza.
V9	Tutte	Foglie prevalentemente decolorate: la maggior parte delle foglie ha cambiato colore.
V1	p, c	Foglie prevalentemente cadute; la chioma è evidentemente diradata.
V11	Tutte	Pianta morta o completamente spoglia.
M	h, g, t, G	Levata: produzione dello scapo florale o culmo. Questa può avvenire prima, dopo o contemporaneamente alla spigatura ed alla fioritura.
EP1	G	Inizio spigatura: la foglia sommatatale del culmo inizia a mostrare l'infiorescenza, ancora infertile.
EP2	G	Piena spigatura: spigatura completa o in stadio avanzato. Le infiorescenze hanno raggiunto la maturità.
R1	Tutte	Boccioli presenti, ma poco sviluppati.
R2	Tutte	I boccioli sono prossimi alla chiusura: è visibile il colore dei petali; gli amenti sono completamente sviluppati: quelli maschili hanno stami con antere intatte che non emettono polline.
R3	Tutte	Fiori sbocciati, pistilli e stami pronti per l'impollinazione; amenti maturi: quelli maschili hanno antere aperte che emettono polline.
R4	p, c, h, g	Sfioritura. Sulla pianta restano solo fiori appassiti sfioriti.
R5	p, c, h, g	Inizio fruttificazione, sono visibili ovari ingrossati e frutti in fase di accrescimento.
R6	Tutte	Culmine della fruttificazione. Frutti maturi.
R7	Tutte	Frutti in parte caduti, degenerati o secchi: completa maturazione.