



Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen
Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages
Commissione svizzera per la conservazione delle piante selvatiche

www.cps-skew.ch

**Raccomandazioni per la produzione e l'impiego di
sementi e piantine adatte alla stazione
per la creazione di superficie di compensazione
ecologica e per l'inoculazione di altri habitat
con liste di specie (compresa una lista nera), 01.01.2003**

(nomi ed indirizzi Internet delle istituzioni aggiornati 22.11.2006)

<http://www.cps-skew.ch/italiano/raccomandazioni.sementi.htm>

Sommario

Osservazioni preliminari	2
1. Raccomandazioni generali	4
1.1. Origine geografica	
1.2. Origine altitudinale	
1.3. Caratteristiche edafiche	
1.4. Specie rare o minacciate	
1.5. Specie non indigene	
1.6. Specie indigene non menzionate	
1.7. Specie indesiderate	
1.8. Organismi geneticamente modificati	
1.9. Gestione delle superficie create	
1.10. Monitoraggio, sorveglianza	
2. Raccomandazioni particolari	6
2.1. Prati previsti come superficie di compensazione ecologica	
2.2. Superficie di compensazione ecologica in campicoltura	
2.3. Scarpate stradali e ferroviarie	
2.4. Zone edificate	
2.5. Sistemazione di piste da sci e altri movimenti di terra agli orizzonti subalpino e alpino	
2.6. Vigneti	
2.7. Riserve naturali e altri ambienti rari	
3. Indirizzi utili	12
4. Per saperne di più	13
Annessi: liste di specie	
I Liste per prati previsti come superficie di compensazione ecologica	15
II Liste per superficie di compensazione ecologica in campicoltura	17
III Liste per piste da sci e altri movimenti di terra agli orizzonti subalpino e alpino	19
IV Liste di specie indesiderate (lista nera ecc.)	20

Osservazioni preliminari

Le superficie di compensazione ecologica possono assumere un grande valore per la salvaguardia della diversità biologica, a condizione che siano create in un ambiente adeguato, che possano essere messe in rete con altri ambienti esistenti o da creare, e che siano durature.



Esempio di superficie di compensazione ecologica: prato a Avena altissima ricco di specie (foto: W. Dietl, FAL)

Grazie alla nuova politica agricola, per la creazione di superficie di compensazione ecologica da alcuni anni vengono utilizzate sementi e piante di specie indigene. Queste vengono impiegate sempre più spesso anche in altri ambienti, quali scarpate stradali e ferroviarie, zone edificate, superficie di livellamento in montagna, riserve naturali, siepi e stagni.

Quando si eseguono interventi di questo tipo è necessario assicurarsi che il materiale vegetale sia appropriato: a lungo termine l'introduzione di piante inadatte compromette la stabilità della vegetazione installata ed è suscettibile di favorire la diffusione di specie indesiderate e di genotipi di altre regioni fitogeografiche a scapito di specie autoctone, minacciandone gli effettivi o inquinandoli geneticamente in seguito a fenomeni di ibridazione. Queste raccomandazioni indicano le modalità di rinverdimento di diversi ambienti, nell'ottica della protezione della natura, destinate a promuovere la conservazione della diversità delle specie e degli habitat evitando l'alterazione della flora indigena.

Da qualche anno la coltura di piante selvatiche indigene si è sensibilmente sviluppata in Svizzera.



Moltiplicazione e raccolta di fiori selvatici nella Svizzera orientale (foto: J. Burri, Sementi UFA)

In Svizzera numerosi produttori privati dispongono di assortimenti che soddisfano ampiamente queste raccomandazioni. Gli indirizzi dei fornitori possono essere richiesti all'Infocentro piante selvatiche o al segretariato della CPS.

Le raccomandazioni seguenti sono sostenute dall'Ufficio federale dell'agricoltura UFAG e l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio UFAFP (dal 2006: Ufficio federale dell'ambiente UFAM).

Termini impiegati:

Specie indigene (s.l.): specie vegetali presenti senza interventi umani (idiochorofite, specie indigene s. str.) o introdotte prima del 1500 d. c. (archofite); le uniche eccezioni sono alcune piante prative coltivate ma naturalizzate da molto tempo.

Neofite: specie vegetali introdotte dopo il 1500 d. c.

Specie invasive: specie che si riproducono rapidamente a scapito di specie caratteristiche di vari ambienti naturali.

Lista nera: inventario regionale delle neofite invasive particolarmente aggressive.

Semenza di base: insieme delle sementi raccolte in natura in vista di una moltiplicazione; la raccolta deve essere fatta almeno a partire da 40 individui (per le specie rare o minacciate v. le „Raccomandazioni concernenti la coltura *ex situ* di specie selvatiche minacciate e la loro reintroduzione nelle popolazioni naturali“, CPS, 1997)

Miscela: combinazione di specie definita qualitativamente e quantitativamente, commercializzata come tale e di qualità controllata.

Nomenclatura:

I nomi delle specie si riferiscono all'Indice sinonimico della Flora della Svizzera e dei territori limitrofi ISFS (Aeschmann e Heitz, 1996) e corrispondono alla nomenclatura di Flora Helvetica (Lauber e Wagner, 2001).

Sigle:

ASCF	Associazione per lo sviluppo della coltura foraggera
CJBG	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
FAL	Stazione federale di ricerche in agroecologia e agricoltura di Zurich-Reckenholz (dal 2006: ART Stazione di ricerca Agroscope Reckenholz-Tänikon)
HESA	Alta scuola svizzera di agronomia di Zollikofen
RAC	Stazione federale di ricerche per la produzione vegetale di Changins (dal 2006: ACW Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil)
SRVA	Service romand de vulgarisation agricole (dal 2006: AGRIDEA)
VNG	Verband Natur Garten

Ringraziamenti:

I membri del gruppo di lavoro della CPS (Prof. Dr. E. Landolt, Prof. Dr. O. Hegg, Dr. W. Dietl, Prof. Dr. A. Gigon, Dr. C. Lambelet-Haueter e M. Derron) ringraziano le seguenti persone per i loro preziosi contributi: M. Bolliger, J. Burri, Dr. J.-P. Charles, Dr. R. Delarze, L. Eggenschwiler, Dr. F. Häni, Dr. K. Jacot, Dr. B. Jeangros, Dr. A. Keel, E. Kessler, Dr. W. Kessler, Dr. J. Lehmann, Dr. E. Meister, E. Mosimann, J. Schenker, Mme P. Willi, Dr. S. Zanetti.

1. Raccomandazioni generali

Le sementi e le piante utilizzate per la creazione di una superficie di compensazione ecologica o per il restauro di una comunità vegetale devono provenire dalla zona geograficamente e ecologicamente più vicina.

1.1. Origine geografica

In generale la semente deve provenire dalla stessa regione fitogeografica nella quale si trova la superficie da rinverdire.

La Svizzera è suddivisa in **11 regioni** (fig. 1: **limiti fini**): **11** Giura; **21a** Bacino lemanico; **21b** Bacino renano; **22** Altipiano occidentale; **23** Altipiano orientale; **31** Prealpi; **32** Alpi settentrionali; **41** Alpi centrali occidentali; **51** Alpi centrali orientali; **61** Alpi meridionali; **62** Ticino meridionale.

Per piante molto frequenti e geograficamente poco differenziate le regioni possono essere raggruppate in **4 grandi regioni** (fig. 1: **limiti spessi**): **A** Altipiano, Giura, Alpi settentrionali; **B** Alpi centrali occidentali; **C** Alpi centrali orientali; **D** Alpi meridionali.

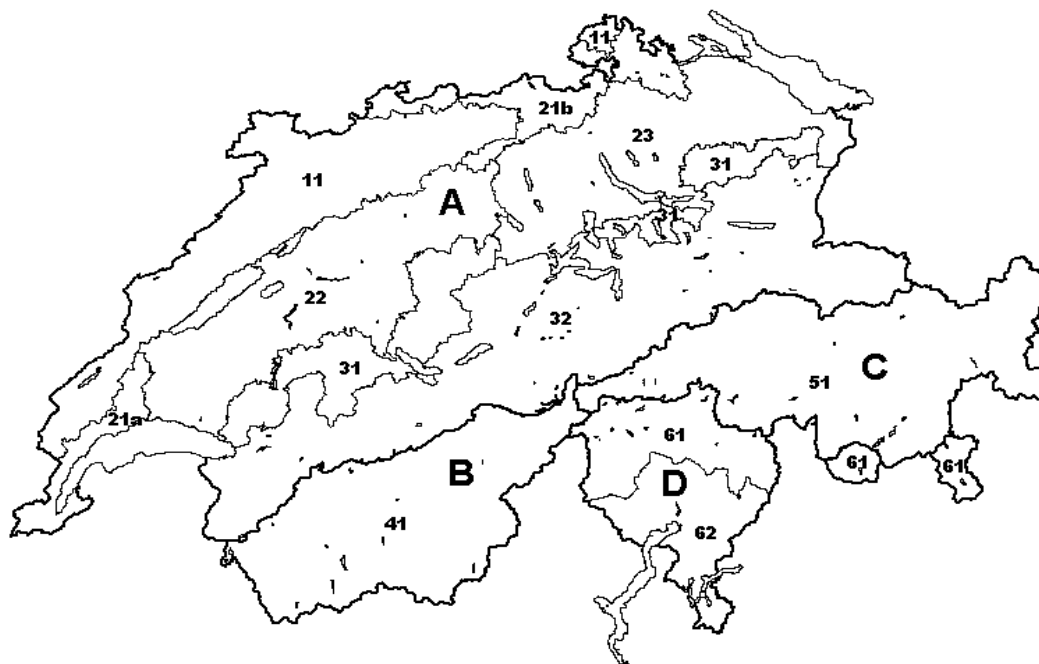


Fig. 1. Grandi regioni e regioni secondo la carta delle « regioni biogeografiche della Svizzera » (Gonseth *et al.*, 2001).

1.2. Origine altitudinale

Le sementi e le piante utilizzate devono provenire da stazioni ubicate allo stesso orizzonte di vegetazione, distinguendo 3 categorie:

- orizzonte collinare e montano (fino a circa 1200 m s./m. risp. 1400 m s./m. nelle Alpi centrali)
- orizzonte subalpino (da 1200 m s./m. risp. 1400 m s./m. fino al limite del bosco);
- orizzonte alpino (sopra il limite superiore del bosco).

1.3. Caratteristiche edafiche

In generale si deve stabilire se il suolo è:

- a. secco o umido;
- b. povero o ricco di nutrienti;
- c. da basico a debolmente acido o molto acido.

Le miscele per prati (compresi i pascoli e i prati da strame) sono composte da una *miscela di base* di specie a largo spettro ecologico e una *miscela complementare* di specie adattate alle specifiche condizioni del suolo.

1.4. Specie rare o minacciate

Se si desidera introdurre specie rare e/o minacciate, la semente o le piante devono provenire dalla popolazione naturale più vicina. È necessario prendere contatto con l'Ufficio cantonale responsabile della protezione della natura che può, se necessario, autorizzare la raccolta nella stazione naturale (v. le "Raccomandazioni concernenti la coltura *ex situ* di specie selvatiche minacciate e la loro reintroduzione nelle popolazioni naturali", CPS 1997). I giardini botanici e i produttori di piante selvatiche certificati dall'associazione VNG possono, se necessario, fornire materiale regionale.

1.5. Specie non indigene

Le specie e le sottospecie non indigene in Svizzera non devono essere introdotte negli assortimenti di sementi o di piante destinati alla creazione di superficie di compensazione ecologica o per l'inoculazione di altri habitat (Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio LPN, art. 23).

1.6. Specie indigene non menzionate

Le **liste I, II e III** raggruppano le specie raccomandate per uso privato. È possibile aggiungere, in piccole quantità, altre specie indigene non citate, a condizione che provengano dalla stessa regione e che occupino (o abbiano occupato) biotopi analoghi alla parcella da rinverdire (riferirsi a Schinz e Keller, 1923). Per le specie polimorfe è necessario utilizzare unicamente la piccola specie o la sottospecie locale.

1.7. Specie indesiderate

Sono considerate indesiderate le specie invasive. Si tratta in generale di neofite, ma anche certe specie indigene possono diventare invasive (definizioni p. 2). Per maggiori informazioni, v. Böcker *et al.* (1995), Hartmann *et al.* (1995), Weber (2000) e Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich (2000 e 2001).

L'introduzione, l'attecchimento e la propagazione di specie indesiderate devono assolutamente essere evitate, poiché alterano la nostra flora. Le più importanti di queste specie pericolose per la flora indigena sono indicate nella **lista IVa** (lista nera: neofite invasive particolarmente aggressive o nocive per la salute umana) e **IVb** (specie indigene suscettibili di invadere ambienti di grande valore patrimoniale a causa di carenze o errori di gestione, o per altre ragioni).

Si dovrebbe impedire la propagazione di tutte le neofite e combattere le loro popolazioni attuali che potrebbero assumere un comportamento invasivo o ibridarsi con specie indigene (v. per es. *Medicago sativa* e *Sanguisorba minor* subsp. *polygama* = *S. muricata*).

Nella legislazione agricola, l'Ordinanza del DFE del 15 aprile 2002 sui vegetali vietati fornisce una lista dei vegetali di cui sono vietate la produzione e la messa in commercio (piante-ospiti del fuoco batterico).

1.8. Organismi geneticamente modificati

L'introduzione di organismi geneticamente modificati (OGM) nell'ambiente è vietata. Ogni introduzione è sottomessa a una procedura di autorizzazione federale (Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente, ODEA).

1.9. Gestione delle superficie create

Le superficie rinverdite possono essere gestite seguendo le indicazioni contenute nel documento "Compensazione ecologica nell'azienda agricola: condizioni – contributi – suggerimenti" (SRVA / LBL, 2001).

1.10. Monitoraggio, sorveglianza

Si raccomanda di controllare periodicamente le superficie rinverdite e, se possibile, di effettuare un programma di sorveglianza e di monitoraggio. Questo permette, fra l'altro, di constatare eventuali sviluppi negativi, come ad esempio la proliferazione di specie indesiderate (cfr. 1.7) e di intervenire tempestivamente.

2. Raccomandazioni particolari

2.1. Prati previsti come superfici di compensazione ecologica

Secondo gli articoli 70 e seguenti della Legge sull'agricoltura (v. Ordinanza sui pagamenti diretti OPD), i prati estensivi o poco intensivi danno diritto a contributi finanziari (v. anche il documento SRVA / LBL, 2001). Un sostegno finanziario supplementare può essere accordato sulla base della Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio LPN (art.18sq) nel quadro di un contratto concluso con l'istanza cantonale della protezione della natura, o in applicazione dell'Ordinanza sulla qualità ecologica OQE (Ordinanza sul promovimento regionale della qualità e dell'interconnessione delle superfici di compensazione ecologica nell'agricoltura).

Per la semina di questi prati raccomandiamo la **lista Ia** per la miscela di base e le liste **Ib/Ic** per le miscele complementari. È pure possibile impiegare del **fiorume appropriato**.

Le nostre liste seguono le miscele raccomandate congiuntamente dalle stazioni federali di ricerca RAC / FAL e dall'ASCF, reperibili nel commercio; v. "Mélanges standards" (Mosimann *et al.*, 2000) e "AGFF-Merkblatt Nr. 13" (Dietl *et al.*, 2000). Le stazioni federali rivedono periodicamente la composizione delle miscele esistenti e ne sviluppano di nuove. Effettuano inoltre il controllo delle sementi. L'ASCF assegna un marchio di qualità per le sementi di prati fioriti.

Distinguiamo la pianura e la fascia montana inferiore (fino a 900 m s./m.) e la fascia montana superiore (fino a 1200 m s./m. o 1400 m s./m. nelle Alpi centrali). Nella fascia superiore, in prossimità delle superficie da seminare è generalmente presente un ricco corteggio floristico: perciò per creare un parto estensivo è sufficiente stabilizzare la parcella con poche specie comuni; molte specie si installeranno spontaneamente.



Prato a Avena altissima, seminato in pianura
(Foto: W. Dietl, FAL)

Prato a Gramigna bionda in montagna
(Foto: W. Dietl, FAL)



Miscela di base

La **lista Ia** corrisponde grosso modo alle miscele graminacee/leguminose SM 450, SM 451 e SM 455 raccomandate dalle stazioni federali. Comprende specie prative frequenti spesso usate per le semine, che hanno il compito principale di coprire rapidamente e stabilizzare il suolo. Questa miscela è indicata per quasi tutti i prati dell'orizzonte collinare e montano (fino a 1200 m s./m.).

Per creare un prato estensivo o poco intensivo la miscela di sementi deve provenire dalla **Svizzera, dalle regioni alpine e giurassiane limitrofe o dal sud della Germania**. È opportuno limitare la provenienza alla grande regione (fig. 1) dove è ubicata la parcella in questione.

Miscela complementare

Le **liste Ib** e **Ic** corrispondono grosso modo alle miscele SALVIA (stazioni secche, fino a 900 m s./m.), HUMIDA (stazioni umide, fino a 900 m s./m.), MONTAGNA (sopra i 900 m s./m.) e BROMA (fino a 1200 m s./m.), raccomandate dalle stazioni federali.

Al momento della semina è necessario aggiungere alla miscela di base almeno 10 specie rilevanti di queste due liste (cfr. 1.6. per le specie non citate). Il documento "AGFF-Merkblatt Nr.13" (Dietl *et al.*, 2000) indica le preferenze ecologiche di ogni specie.

La **lista Ib** include specie relativamente frequenti: è sufficiente che la semenza di base provenga dalla **grande regione** (fig. 1) d'intervento. Le specie della **lista Ic** sono invece meno diffuse o comprendono degli ecotipi regionali: la semenza di base deve in questo caso provenire dalla **regione** (fig. 1) dove si trova la parcella da seminare. Bisognerebbe incoraggiare la spartizione delle provenienze fra distributori di sementi.

Osservazione importante: *se non esistono sementi della grande regione o della regione in questione, è necessario rinunciare ad aggiungere specie complementari!*

2.2. Superficie di compensazione ecologica in campicoltura

Gli articoli 70 e seguenti della Legge sull'agricoltura (v. Ordinanza sui pagamenti diretti OPD) prevedono contributi finanziari per i maggesi fioriti, i maggesi da rotazione e i margini estensivi delle colture (v. anche il documento SRVA / LBL, 2001). Un sostegno finanziario supplementare può essere accordato in base alla Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN), art.18sq, nel quadro di un contratto concluso con l'istanza cantonale che si occupa della protezione della natura.

Esempi di maggesi fioriti nel Cantone di Ginevra (Foto: C. Lambelet, CJBG):



Maggese fiorito di 1 anno (Avully)

Maggese fiorito di 2 anni (Collex-Bossy)



Maggese fiorito di 3 anni (Avully)

Maggesi fioriti e maggesi da rotazione

Per la semina di questi maggesi raccomandiamo le **liste IIa, IIb e IIc**.

Queste liste riprendono abbondantemente quelle delle miscele raccomandate dalle stazioni federali RAC/FAL, disponibili in commercio (v. Schaffner *et al.* 2000). In collaborazione con il "Gruppo di lavoro sulla compensazione ecologica in campicoltura", le stazioni federali ritoccano le miscele esistenti, ne sviluppano di nuove e assicurano inoltre il controllo delle sementi.

La lista IIa comprende soprattutto specie annuali (d'estate e d'inverno). La lista IIb propone specie con un ciclo di vita più lungo, ideali per la costituzione di maggesi fioriti. La miscela per un maggese previsto per diversi anni è completata dalle specie della lista IIa. Se si desidera aggiungere specie della lista IIc è necessario considerare rigorosamente la regione.

Per le **liste IIa e IIb**, è necessario utilizzare semi prodotti a partire da una semente di base proveniente dalla **grande regione** in questione (fig. 1). Per le specie estinte o divenute rare nella regione è possibile raccogliere la semente di base in un territorio limitrofo. Per contro, per la **lista IIc**, che comprende specie regionali, questa semente deve provenire dalla **regione** (fig. 1) dove sono ubicate le parcelle da rinverdire. Bisognerebbe incoraggiare la spartizione delle provenienze fra i distributori di semi.

Osservazione importante: *le zone già ricche di specie o che ospitano specie e ecotipi rari non devono essere seminate!*

Margini colturali estensivi

Per i margini colturali estensivi il commercio propone miscele che corrispondono alle raccomandazioni della CPS (p. ex. *Agroflor* e *Agroflor Plus*, sviluppate dall'Alta scuola svizzera di agronomia di Zollikofen in collaborazione con *Pro Natura* e Eric Schweizer Sementi SA, venduti con il marchio *Pro Natura*). La semente deve provenire dalla **grande regione** (fig. 1) d'intervento.

2.3. Scarpate stradali e ferroviarie

Con l'impiego di una miscela di sementi o di piantine appropriate queste scarpate possono acquisire un grande valore biologico e rappresentare un importante corollario dei prati fioriti.

Proponiamo le direttive e le **liste Ia/Ib/Ic** indicate per i prati estensivi (cfr. 2.1). Le semine con **fiorume** sono particolarmente raccomandate, a condizione di reperire una fonte di approvvigionamento adeguata nelle vicinanze.

2.4. Zone edificate

Nelle zone urbanizzate le aiuole di piante selvatiche e le superficie più ampie (p. es. depositi di materiali terrosi) possono essere di grande valore se sono composte da miscele adeguate (comprendenti in particolare piante erbacee di grandi dimensioni). Questi ambienti favoriscono la diversità non solo della flora indigena, ma anche della fauna in generale e degli insetti in particolare. Sono indispensabili per lo svernamento di diverse specie animali.

Proponiamo le direttive e le **liste Ia/Ib/Ic e IIa/IIb/IIc** indicate per le superficie di compensazione ecologica nelle zone prative o di campicoltura (cfr. 2.1 e 2.2).

Il commercio propone miscele che corrispondono alle raccomandazioni della CPS (p. es. *Ecoflor*, sviluppata dall'Alta scuola svizzera di agronomia di Zollikofen e dall'Università di Berna in collaborazione con *Pro Natura* e Eric Schweizer Sementi SA, con il marchio *Pro Natura*).



Ecoflor a giugno dell'anno di semina

(Foto: F. Häni, HESA, © Landw. Lehrmittelzentrale)



Ecoflor in inverno offre rifugio e cibo a numerosi insetti, piccoli mammiferi e uccelli

(Foto: H. Ramseier, HESA, © Landw. Lehrmittelzentrale)

L'impianto di siepi con specie indigene ha un elevato valore biologico. La composizione può prevedere specie come *Euonymus europaeus* (cappel di prete), *Viburnum lantana* (viburno lantana), *V. opalus* (viburno oppio), *Ligustrum vulgare* (ligustro), *Corylus avellana* (nocciolo) e *Lonicera xylosteum* (caprifoglio peloso). Sotto queste siepi, al posto delle solite specie di copertura monotone (diverse specie di *Cotoneaster**, *Lonicera* e *Symphoricarpus*, *Hypericum calycinum*, ecc.) si possono utilizzare specie forestali presenti nella **grande regione**, come *Carex sylvatica* (carice delle foreste), *C. pilosa* (carice pelosa), *Hedera helix* (edera), *Vinca minor* (pervinca minore) e *Galium odoratum* = *Asperula odorata* (stellina odorosa).

* Certe specie di *Cotoneaster* sono piante-ospiti del fuoco batterico (cfr. 1.7)!

Per il **rinverdimento di tetti** dovrebbero essere utilizzate unicamente piante indigene della **regione** d'intervento (fig. 1).

2.5. Sistemazione di piste da sci e altri movimenti di terra agli orizzonti subalpino e alpino

Sopra i 1200 m s./m. è particolarmente importante introdurre esclusivamente materiale indigeno proveniente dalla stessa **regione** (fig. 1) e da un'altitudine superiore a 1200 m s./m.; v. anche il documento "AGFF-Merkblatt Nr. 15" (Dietl *et al.*, 1999). Sopra il limite della foresta la ricostituzione di un manto vegetale è molto onerosa, spesso addirittura impossibile: è dunque necessario evitare movimenti di terra su grandi superfici e rispettare le raccomandazioni federali (OFEFP 1991). Per superfici di più di 2000 m² è indispensabile effettuare uno studio d'impatto ambientale.

Per la semina di terreni denudati devono essere impiegate (dopo incorporazione di humus al suolo) 10-15 specie della **lista IIIa** e 4-6 specie della **lista IIIb**. La semina dovrà essere completata con l'impianto a isole (di ca. 1 m²) di pianticelle delle liste IIIa e IIIb coltivate all'orizzonte subalpino. Queste piantagioni devono essere protette con cure particolari contro l'erosione, per esempio ricoprendole con stuoie di tessuti biodegradabili.

Effetti negativi sul paesaggio in altitudine (Foto R. Delarze, Aigle VD):

Installazioni per lo sci (Cry d'Er-Bella Lui, Montana VS)



Movimenti di terra per la costruzione di piste da sci (Unterrothorn VS)



Danni d'erosione, nonostante il rinverdimento (Cry d'Er, Montana VS)

2.6. Vigneti

Per mantenere nudo il suolo la viticoltura ha praticato la sarchiatura o la distribuzione di erbicidi. Oggi numerosi vigneti sono inerbiti per prevenire l'erosione e favorire la fauna ausiliaria. Questa nuova pratica comporta la regressione delle popolazioni di numerose avventizie caratteristiche delle vigne come *Tulipa sylvestris* (tulipano dei campi), *Gagea villosa* = *G. arvensis* (cipollaccio dei campi), *Muscari racemosum* (muscarì atalantico) e *M. neglectum* (muscarì ignorato) e *Calendula arvensis* (fiorrancio selvatico). Brunner *et al.* (2001) elencano le misure da applicare per mantenere e favorire le geofite a bulbo. Per reintrodurre specie selvatiche delle vigne è necessario utilizzare sementi o piantine della stessa **regione** (fig. 1).

2.7. Riserve naturali e altri ambienti rari

Si tratta di prati magri secchi o umidi, le siepi e i margini forestali, le foreste chiare, le zone alluvionali, le cave, gli stagni, le paludi, i muri a secco, le rive dei ruscelli, dei laghi, ecc. (v. le associazioni fitosociologiche rare in Hegg *et al.*, 1993 e Delarze *et al.*, 1998).

Per le superficie di meno di 100 m², si dovranno utilizzare sementi o piantine di specie indigene della stessa **regione** (fig. 1), previa verifica della loro passata presenza in stazioni simili, facendo riferimento a Schinz e Keller (1923). Per superficie più grandi è necessario rivolgersi all'ufficio cantonale competente per la protezione della natura.

3. Indirizzi utili

ACW (Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil) -> anteriore: RAC
Casella postale 1012, 1260 Nyon 1
Tel. 022/ 363 44 44, Fax 022/ 362 13 25

ART (Stazione di ricerca Agroscope Reckenholz-Tänikon) -> anteriore: FAL
Reckenholzstr. 191, Casella postale, 8046 Zurigo
Tel. 044/ 377 71 11, Fax 044/ 377 72 01

ASCF (Associazione per lo Sviluppo della Coltura Forragera) - Sezione Svizzera italiana
ACW Cadenazzo, 6594 Contone
Tel. 091/ 850 20 34; Fax 091/ 850 20 39

CPS (Commissione svizzera per la conservazione delle piante selvatiche)
Domaine de Changins, Casella postale 1012, 1260 Nyon 1
Tel. 022/ 363 47 28, Fax 022/ 363 46 90

Eric Schweizer Sementi SA
Casella postale 150, 3602 Thun
Tel. 033/ 227 57 57, Fax 033/ 227 57 58

Forum compensazione ecologica	
Ufficio federale dell'agricoltura UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura UFAG
Signora Evelyne Marendaz	Signora Christina Blank
Casella postale, 3003 Berna	Casella postale, 3003 Berna
Tel. 031/ 325 53 42	Tel. 031/ 322 47 68

Gruppo di lavoro sulla compensazione ecologica in campicoltura
ART, Reckenholzstr. 191, Casella postale, 8046 Zurigo
Tel. 044/ 377 74 13, Fax 044/ 377 72 01

Hochschule Rapperswil, Abteilung Landschaftsarchitektur,
Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil
Tel. 055/ 222 41 11, Fax 055/ 222 44 00

HESA (Alta scuola svizzera di agronomia di Zollikofen)
Länggasse 85, 3052 Zollikofen
Tel. 031/ 910 21 11, Fax 031/ 910 22 99

Infocentro piante selvatiche
"Wildpflanzen-Infostelle", Postfach, 4004 Basel
Tel. 061/ 205 77 44, Fax 061/ 283 02 70

Museo cantonale di storia naturale
viale Carlo Cattaneo 4, 6900 Lugano
Tel. 091/ 911 53 80, Fax 091/ 911 53 89

Otto Hauenstein Sementi SA
8197 Rafz
Tel. 044/ 879 17 17, Fax 044/ 879 17 30

SRVA (Service romand de vulgarisation agricole) -> nuovo: AGRIDEA
Jordils 1, Casella postale 247, 1000 Lausanne 6,
Tel. 021/ 619 44 00, Fax 021/ 617 02 61

UFA-Sementi (fenaco)
Schaffhauserstr. 6, 8401 Winterthur
Tel. 052/ 264 21 21, Fax 052/ 264 28 01

VNG (Verband Natur Garten)
Höhenstrasse 19, 9320 Arbon
Tel./Fax 071/ 440 12 24

Wildblumen Familien Burri
Ebnetthof, 9525 Lenggenwil
Tel. 071/ 951 65 36

Inghilterra:

FLORA LOCALE, 36 Kingfisher Court, Hambridge Road, Newbury RG14 5SJ, UK

4. Per saperne di più

- Aeschimann D., Heitz C., 1996. Indice sinonimico della Flora della Svizzera e dei territori limitrofi (ISFS). Centro della Rete Svizzera di Floristica (CRSF), Ginevra. 318 p.
- Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ANL, 1982. Leitlinien zur Ausbringung heimischer Wildpflanzen. *Berichte ANL/Bundesforsch.anst. f. Naturschutz u. Landschaftsökol.* **6**, 279-282.
- Akeroyd J. R., 1994. Seeds of destruction? Non-native wildflower seed and British floral biodiversity. Plantlife, Natural History Museum, London, 20 p.
- Böcker R., Gebhardt H., Konold W., Schmidt-Fischer S., 1995. Gebietsfremde Pflanzenarten - Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Kontrollmöglichkeiten und Management. ecomed, Landsberg, 215 p.
- Bosshard A., 2000. Blumenreiche Heuwiesen aus Ackerland und Intensivwiesen. Eine Anleitung zur Renaturierung in der landwirtschaftlichen Praxis. *Naturschutz und Landschaftsplanung* **32** (6), 161-171.
- Brunner A.-C., Gigon A., Gut D., 2001. Erhaltung und Förderung attraktiver Zwiebelpflanzen in Rebbergen der Nordostschweiz. *Schweiz. Zeitschrift für Obst- und Weinbau* **5**, 102-105.
- CPS, 1997. Raccogliamazioni per la coltivazione ex situ e la reintroduzione in natura di piante minacciate di estinzione. 4 p. + annexes, Nyon-Changins.
- Delarze R. 1998. Aspects botaniques de la revégétalisation en altitude. L'exemple de Crans-Montana (Valais). *Génie biologique* **4**, 19-23.
- Delarze R., Gonseth Y., Galland P. 1998. Guide des milieux naturels de Suisse, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne. 413 p.
- Dietl W., Lehmann J., Troxler J., 1999. AGFF-Merkblatt 15. Begrünung im Gebirge. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues, Reckenholz-Zürich.
- Dietl W., Lehmann J., Bosshard A., 2000. AGFF-Merkblatt 13. Anlage von blumenreichen Heuwiesen. Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues, Reckenholz-Zürich.
- Dietl W., Lehmann J., Bosshard A., 2001. Fiche ADCF 13.6. Mise en place de prairies fleuries. Adaptation française: Jeangros B., Pearson Sarah. Eds: Association pour le développement de la culture fourragère et Service romand de vulgarisation agricole. Lausanne.
- Emmenegger J., Perler O., Kessler W., 2001. Herbe de Saint-Jacques: une plante toxique en progression! *Agri* **31**, Lausanne.
- Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich und Zürcher Vogelschutz (Eds), 2000. Informationsblätter zu Problempflanzen: Übersicht (6 p.), Riesenbärenklau (2 p.), Spätblühende u. Kanadische Goldrute (2 p.).
- Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich und Zürcher Vogelschutz (Eds), 2001. Informationsblätter zu Problempflanzen: Drüsiges Springkraut (2 p.), Zugespitzter oder Japan-Knöterich (4 p.).
- Gonseth, Y.; Wohlgemuth, T.; Sansonnens, B.; Buttler, A. 2001: Les régions biogéographiques de la Suisse. Explications et division standard. Cahier de l'Environnement 137. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage Berne, 48 p.
- Häni F., Gossenbacher M., Linder C., Vonlanthen I., 1999. Ökologische Vielfalt für den Siedlungsraum. *Beruf Gärtner* **62** (9/10), 4-9.
- Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., 1990 (1^e éd.). Protection des plantes en production intégrée – Grandes cultures, Centrale des moyens d'enseignement agricole, 3052 Zollikofen, 334 p.
- Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., 2001 (5^e éd.). Pflanzenschutz im integrierten Ackerbau, Landw. Lehrmittelzentrale, 3052 Zollikofen, 384 p.
- Hartmann H, Schuldes H., Kübler R, Konold W., 1995. Neophyten - Biologie, Verbreitung und Kontrolle ausgewählter Arten. ecomed, Landsberg, 302 p.
- Hasler A., 1992. Experimentelle Untersuchungen über klonal wachsende alpine Leguminosen. *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel* **111**. Zürich, 104 p.
- Hegg O., Béguin C., Zoller H., 1993. Atlas de la végétation à protéger de la Suisse. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP et Office fédéral des imprimés et du matériel OCFIM, Berne, 160 p.
- Keller M., Kollmann J., 1998. Bedeutung der Herkunft von Saat- und Pflanzgut für Buntbrachen und andere ökologische Ausgleichsflächen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* **30**, 101-106.
- Koller N., Pearson S., Pozzi S., Godat S., Herzog F., Wermeille E., 2000. Evaluation des mesures de compensation écologique sur la diversité de la flore et des papillons dans la région de Nuvilly-Combremont. *Revue suisse Agric.* **32** (6), 265-271.
- Lambinon J., 1997. Les introductions de plantes non indigènes dans l'environnement naturel. Conseil de l'Europe, Strasbourg. *Sauvegarde de la nature* **87**, 29 p.
- Lambelet-Haueter C., 1995. Etude de la végétation de friches spontanées dans le canton de Genève. *Candollea* **50** (2), 329-349.

- Landolt E., 1991. Plantes vasculaires menacées en Suisse, listes rouges nationale et régionales. OFEFP, Berne, 185 p.
- Lauber K., Wagner G., 2001. Flora Helvetica. Version française: traduction et adaptation Gfeller E. Paul Haupt, Berne, 1615 p.
- Lips A., Harding J., Schüpbach B., Jeanneret P., Bigler F., 2000. Evaluation der Ökomassnahmen: Biodiversität. Botan. Vielfalt von Wiesen in drei Fallstudiengebieten. *Agrarforschung* **7**, 106-111.
- Moser D., Gygax A., Bäumler B., Wyler N., Palese R., 2002. Lista rossa delle specie minacciate in Svizzera: Felci e piante a fiori. Ed.: UFAFP, Berna; CRSF Chambésy, CJBG; Chambésy. 120 p.
- Mosimann E., Lehmann J., Rosenberg E., 2000. Mélanges standards pour la production fourragère. *Revue suisse Agric.* **32** (5), I-XII.
- Nentwig W. (Ed.), 2000. Streifenförmige ökologische Ausgleichsflächen in der Kulturlandschaft. Ackerkrautstreifen, Buntbrache, Feldränder. Verlag Agrarökologie, Bern, 275 p.
- Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio UFAFP, 1991. Interventi sul paesaggio a favore della pratica dello sci. Direttive per il rispetto della tutela natura e del paesaggio. Ufficio federale degli stampati e del materiale, Berna, 74 p.
- Ramseier D., 1994. Entwicklung und Beurteilung von Ansaatmischungen für Wanderbrachen. *Veröff. Geobot. Instituts ETH, Stiftung Rübel* **118**. Zürich, 134 p.
- Rufener Al Mazyad P., Ammann K., 1999. The *Medicago falcata/sativa* complex, crop-wild relative introgression in Switzerland. Proc. VII Symp. IOPB „Plant Evolution in man-made habitats“. Eds: L. W. D. Raamsdonk, J. C. M. den Nijs. Hugo de Vries Laboratory, Amsterdam, 271-286.
- Schaffner D., Günter M., Häni F., Keller M., 2000. Ökologische Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft: Ergebnisse mehrjähriger Versuche zur Anlage und Pflege blütenreicher Buntbrachen. *Schriftenreihe FAL* **34**, 84 p.
- Schinz H., Keller R., 1923. Flora der Schweiz. I. Teil: Exkursionsflora (4^e éd.). Verlag Albert Raustein, Zürich. 792 p.
- Schneider Chr., Sukopp U., Sukopp H., 1994. Biologisch-ökologische Grundlagen des Schutzes gefährdeter Segetalpflanzen. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 26, 356 p. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. [Fallstudien: z.B. *Centaurea cyanus*, *Legousia speculum-veneris*]
- Service romand de vulgarisation agricole SRVA / Landwirtschaftliche Beratungszentrale LBL (Eds), 2001. Compensazione ecologica nell'azienda agricola: condizioni – contributi – suggerimenti, 12 p. (anche in francese e tedesco)
- Service romand de vulgarisation agricole SRVA / Landwirtschaftliche Beratungszentrale LBL (Eds), 2001. Découvrez 30 plantes des jachères! 4 p.
- Ufficio protezione della natura del cantone Ticino, 1996. Discussioni e indicazioni sull'impiego di sementi per la creazione di prati semi-naturali nel cantone Ticino. GEMMA BLU, Bellinzona, 61 p.
- Urbanska K. M., 1989. Probleme des biologischen Erosionsschutzes oberhalb der Waldgrenze. *Zeitschr. f. Vegetationstechnik* **12**, 25-29.
- Weber E., 2000. Switzerland and the invasive plant species issue. *Bot. Helv.* **110**, 11-24.
- Wildermuth H. 1982. Natur als Aufgabe (3. Nachdruck). SBN, Basel, 298 p.
- Zimmerli E. 1975: Freilandlabor Natur. Verlag WWF Schweiz, Zürich.

Annessi: liste di specie

Nota: le liste I, II e III raggruppano le specie raccomandate. È possibile aggiungere piccole quantità di altre specie indigene non citate, a condizione che provengano dalla stessa regione, dove occupano (o abbiano occupato) biotopi analoghi alla parcella da rinverdire (riferirsi a Schinz e Keller, 1923). Per le specie polimorfe è necessario utilizzare unicamente la piccola specie o la sottospecie locale.

I Liste di specie per prati previsti come superficie di compensazione ecologica

Lista Ia: miscela di base (specie frequenti)

La semenza di base deve provenire dalla **grande regione** (fig. 1) d'intervento.

Nome scientifico	Nome italiano
<i>Agrostis capillaris</i>	Cappellini delle praterie
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avena altissima
<i>Bromus erectus</i> s.str.	Forasacco eretto
<i>Cynosurus cristatus</i>	Covetta dei prati
<i>Dactylis glomerata</i> Σ	Erba mazzolina comune Σ
<i>Festuca pratensis</i> s.str.	Festuca dei prati
<i>Festuca rubra</i>	Festuca rossa
<i>Lotus corniculatus</i>	Ginestrino comune
<i>Poa pratensis</i> Σ	Fienarola dei prati Σ
<i>Trisetum flavescens</i>	Gramigna bionda
Σ Utilizzare solo piccole quantità!	

Stato 01.05.2001

Osservazione importante: *utilizzare solo forme selvatiche e nessun cultivar!*

Lista Ib: specie complementari relativamente frequenti

La semenza di base deve provenire dalla **grande regione** (fig. 1) d'intervento.

<i>Achillea millefolium</i>	Millefoglio
<i>Agrostis gigantea</i>	Cappellini maggiore
<i>Briza media</i>	Sonagli comuni
<i>Campanula glomerata</i> s.str.	Campanula agglomerata
<i>Carum carvi</i>	Carvi
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cardo giallastro
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopodio dei boschi
<i>Daucus carota</i>	Carota selvatica
<i>Galium verum</i> s.str.	Caglio zolfino
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Avena pubescente
<i>Hieracium pilosella</i>	Sparviere pelosetto
<i>Lathyrus pratensis</i>	Cicerchia dei prati
<i>Leontodon hispidus</i>	Dente di leone comune
<i>Leucanthemum vulgare</i> s.str.	Margherita selvatica
<i>Medicago lupulina</i>	Erba-medica lupina
<i>Myosotis arvensis</i>	Nontiscordardimè minore
<i>Myosotis nemorosa</i>	Nontiscordardimè a peli riflessi
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Lupinella comune
<i>Picris hieracioides</i> s.str.	Aspraggine comune
<i>Pimpinella major</i>	Tragoselino maggiore
<i>Plantago media</i>	Piantaggine pelosa

<i>Potentilla neumanniana</i> <i>Primula elatior</i> <i>Prunella grandiflora</i> <i>Ranunculus bulbosus</i> <i>Salvia pratensis</i> <i>Sanguisorba minor</i> s.str. <i>Sanguisorba officinalis</i> <i>Silene dioeca</i> <i>Silene flos-cuculi</i> <i>Silene nutans</i> s.str. <i>Silene vulgaris</i> s.str. <i>Stachys officinalis</i> s.str. <i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>orientalis</i> <i>Vicia sepium</i>	Cinquefoglia primaticcia Primula maggiore Prunella delle Alpi Ranuncolo bulboso Salvia dei prati Salvastrella minore Salvastrella maggiore Silene dioica Crotonella fior di cuculo Silene ciondola Bubbolini Stregona officinale Barba di becco orientale Veccia delle siepi
---	---

Stato 01.05.2001

Lista Ic: specie complementari poco frequenti o polimorfe

La semenza di base deve provenire dalla **regione** (fig. 1) d'intervento.

Nome scientifico	Nome italiano
<i>Campanula patula</i>	Campanula bienne
<i>Campanula rapunculus</i>	Raponzolo
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanula soldanella
<i>Centaurea jacea</i> s.str.	Fiordaliso stoppione
<i>Centaurea scabiosa</i> s.str.	Fiordaliso vedovino
<i>Geranium sylvaticum</i>	Geranio silvano
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>	Eliantemo maggiore
<i>Knautia arvensis</i>	Ambretta comune
<i>Knautia dipsacifolia</i> s.str.	Ambretta occidentale
<i>Myosotis sylvatica</i>	Nontiscordardimè dei boschi
<i>Polygonum bistorta</i>	Poligono bistorta
<i>Primula veris</i> s.str.	Primula odorosa
<i>Scabiosa columbaria</i> s.str.	Vedovina selvatica
<i>Thymus pulegoides</i>	Timo goniotrico
<i>Trollius europaeus</i>	Botton d'oro

Stato 01.05.2001

II Liste per superficie di compensazione ecologica in campicoltura

Lista IIa: specie annuali

La semente di base deve provenire dalla **grande regione** (fig. 1) d'intervento.

Nome scientifico	Nome italiano
<i>Anagallis foemina</i>	Centonchio azzurro
<i>Buglossoides arvensis</i>	Erba-perla minore
<i>Camelina sativa</i>	Dorella coltivata
<i>Centaurea cyanus</i>	Fiordaliso vero
<i>Consolida regalis</i>	Speronella consolida
<i>Erucastrum gallicum</i>	Erucastro francese
<i>Euphorbia exigua</i>	Euforbia sottile
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Canapicchia palustre
<i>Kickxia elatine</i>	Cencio minore
<i>Kickxia spuria</i>	Cencio molle
<i>Legousia speculum-veneris</i>	Specchio di Venere comune
<i>Melampyrum arvense</i>	Spigarola campestre
<i>Papaver argemone</i>	Papavero selvatico
<i>Papaver dubium</i>	Papavero a clava
<i>Papaver rhoeas</i>	Rosolaccio
<i>Ranunculus arvensis</i>	Ranuncolo dei campi
<i>Silene noctiflora</i>	Silene aprentesi di notte
<i>Spergula arvensis</i>	Renaiole comune
<i>Stachys annua</i>	Stregonia annuale
<i>Trifolium arvense</i>	Trifoglio arvense
<i>Valerianella rimosa</i>	Gallinella liscia
<i>Veronica agrestis</i>	Veronica agreste
<i>Veronica polita</i>	Veronica lucida

Stato 01.05.2001

Lista IIb: specie biennali e perenni

La semente di base deve provenire dalla **grande regione** (fig. 1) d'intervento.

Nome scientifico	Nome italiano
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanula soldanella
<i>Centaurea jacea</i> s.str.	Fiordaliso stoppione
<i>Cichorium intybus</i>	Cicoria selvatica
<i>Daucus carota</i>	Carota selvatica
<i>Dianthus armeria</i>	Garofano a mazzetti
<i>Echium vulgare</i>	Viperina azzurra
<i>Hypericum perforatum</i> s.str.	Erba di San Giovanni comune
<i>Knautia arvensis</i>	Ambretta comune
<i>Lathyrus pratensis</i>	Cicerchia dei prati
<i>Leucanthemum vulgare</i> s.str.	Margherita selvatica
<i>Lythrum salicaria</i>	Salcerella comune
<i>Malva moschata</i>	Malva mosacata
<i>Malva sylvestris</i> s.str.	Malva selvatica
<i>Medicago falcata</i>	Erba-medica falcata
<i>Melilotus albus</i>	Meliloto bianco
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Lupinella comune
<i>Origanum vulgare</i>	Origano comune
<i>Pastinaca sativa</i> s.str.	Pastinaca comune
<i>Silene pratensis</i>	Silene pratense
<i>Silene vulgaris</i> s.str.	Bubbolini
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Barba di becco orientale
<i>Verbascum densiflorum</i> Σ	Verbasco falso barbasso Σ
<i>Verbascum lychnitis</i> Σ	Verbasco licnite Σ
<i>Verbascum thapsus</i> Σ	Verbasco tasso-barbasso Σ
<i>Vicia villosa</i> s.str.	Veccia pelosa

Stato 01.05.2001

Σ Non seminare insieme perché si ibridano!

Lista IIc: specie annuali, biennali e perenni, con distribuzione regionale

La semente di base deve provenire dalla **regione** (fig. 1) d'intervento.

<i>Adonis aestivalis</i>	Adonide estiva
<i>Agrostemma githago</i>	Gittaione comune
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Iva artritica
<i>Anchusa arvensis</i>	Buglossa minore
<i>Anthemis tinctoria</i>	Camomilla per tintori
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	Bupleuro perfogliato
<i>Misopates orontium</i>	Gallinetta comune
<i>Nigella arvensis</i>	Damigella campestre
<i>Orlaya grandiflora</i>	Lappola bianca
<i>Vaccaria hispanica</i>	Cetino dei campi

Stato 01.05.2001

III. Liste per il restauro di piste da sci e altri movimenti di terra agli orizzonti subalpino e alpino

Simboli utilizzati per la ripartizione: b: solo suoli basici E: solo nelle Alpi centrali orientali
a: solo suoli acidi W: solo nelle Alpi centrali occidentali

Lista IIIa: specie frequenti in grado di coprire in modo relativamente rapido il suolo

La semente di base deve provenire dalla **regione** (fig. 1) d'intervento.

Nome scientifico	Nome italiano	Simbolo
<i>Agrostis gigantea</i>	Cappellini maggiore	b
<i>Agrostis schraderiana</i>	Cappellini di Schrader	a
<i>Anthoxanthum alpinum</i>	Paléo delle Alpi	
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i>	Vulneraria delle Alpi	b
<i>Arabis alpina</i>	Arabetta alpina	
<i>Avenella flexuosa</i>	Avenella flessuosa	
<i>Campanula scheuchzeri</i>	Campanula di Scheuchzer	
<i>Carex sempervirens</i>	Carice verdeggianti	
<i>Festuca nigrescens</i>	Festuca diffusa	
<i>Hippocrepis comosa</i>	Sferracavallo comune	b
<i>Ligusticum mutellina</i>	Mutellina delle Alpi	
<i>Phleum rhaeticum</i>	Codolina alpina	
<i>Poa alpina</i>	Fienarola delle Alpi	
<i>Sesleria caerulea</i>	Sesleria comune	
<i>Trifolium badium</i>	Trifoglio bruno	b
<i>Trifolium pratense</i> (razze alpine, compreso <i>Trifolium pratense</i> subsp. <i>nivale</i>)	Trifoglio pratense (razze alpine, compreso il Trifoglio nivale)	b

Stato 01.05.2001

Lista IIIb: specie d'alta quota a debole copertura del suolo

La semente di base deve provenire dalla **regione** (fig. 1) d'intervento.

<i>Achillea atrata</i>	Millefoglio del calcare	b
<i>Agrostis alpina</i>	Cappellini delle Alpi	
<i>Agrostis rupestris</i>	Cappellini della silice	
<i>Astragalus alpinus</i>	Astragalo alpino	b
<i>Biscutella laevigata</i>	Biscutella montanina	
<i>Campanula cochleariifolia</i>	Campanula dei ghiaioni	b
<i>Festuca quadriflora</i> = <i>F. pumila</i>	Festuca dei seslerieti	
<i>Hieracium alpinum</i>	Sparviere alpino	b
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	Margherita alpina	a
<i>Linaria alpina</i> s.str.	Linajola alpina	b
<i>Lotus alpinus</i>	Ginestrino delle Alpi	
<i>Myosotis alpestris</i>	Nontiscordardimè alpino	
<i>Plantago alpina</i>	Piantaggine delle Alpi	
<i>Poa cenisia</i>	Fienarola del Moncenisio	
<i>Pritzelago alpina</i> = <i>Hutchinsia alpina</i>	Iberidella alpina	
<i>Senecio incanus</i> subsp. <i>carniolicus</i>	Senecione del Friúli	a E
<i>Senecio incanus</i> subsp. <i>incanus</i>	Senecione biancheggiante	a W
<i>Trifolium thalii</i>	Trifoglio di Thal	
<i>Trisetum distichophyllum</i>	Gramigna dei ghiaioni	b
<i>Trisetum spicatum</i>	Gramigna spicata	

Stato 01.05.2001

IV. Liste di specie indesiderate

Lista IVa: lista nera

Neofite invasive particolarmente aggressive per le quali è necessario ridurre le popolazioni esistenti e impedire nuove introduzioni.

(N) specie nocive per la salute umana.

Nome scientifico		Nome italiano	Origine
<u>Specie molto invasive:</u>			
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	(N)	Panace del Caucaso	Caucaso
<i>Impatiens glandulifera</i>		Balsamina ghiandolosa	Himalaya
<i>Reynoutria japonica</i> = <i>Fallopia japonica</i> = <i>Polygonum cuspidatum</i>		Poligono del Giappone	Asia orientale
<i>Rubus armeniacus</i>		Rovo d'Armenia	Caucaso
<i>Solidago canadensis</i>	(N)	Verga d'oro del Canada	Nord America
(compreso <i>S. altissima</i>)			
<i>Solidago gigantea</i> = <i>S. serotina</i>	(N)	Verga d'oro maggiore	Nord America
<u>Altre specie invasive:</u>			
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> = <i>A. elatior</i>	(N)	Ambrosia con foglie di Artemisia	Nord America
<i>Artemisia verlotiorum</i>		Artemisia dei fratelli Verlot	Asia orientale
<i>Buddleja davidii</i>		Buddleia	Cina
<i>Cornus sericea</i> = <i>C. stolonifera</i>		Corniolo serico	Nord America
<i>Elodea nuttalli</i> = <i>Helodea nuttalli</i>		Elodea di Nuttall	Nord America
<i>Erigeron annuus</i>		Cespica annua	Nord America
<i>Helianthus tuberosus</i> s.l.		Topinambour	Nord America
<i>Impatiens parviflora</i>		Balsamina minore	Asia centrale e orientale
<i>Polygonum polystachyum</i>		Poligono polispigato	Himalaya
<i>Rhus typhina</i> = <i>R. hirta</i>	(N)	Sommacco maggiore	Nord America
<i>Robinia pseudoacacia</i>		Robinia	Nord America
<i>Senecio inaequidens</i>		Senecione sudafricano	Sudafrica
<u>Specie invasive a Sud delle Alpi:</u>			
<i>Ailanthus altissima</i>		Ailanto	Cina
<i>Lonicera japonica</i>		Caprifoglio del Giappone	Asia orientale
<i>Phytolacca americana</i>		Cremesina uva-turca	Nord America

Stato 01.05.2001

→ vedere le liste aggiornate:
Lista nera e "Watch List"

www.cps-skew.ch/italiano/lista_nera.htm

Lista IVb: specie indigene suscettibili di invadere ambienti di grande valore patrimoniale in seguito a carenze o errori di manutenzione o per altri motivi, difficili da combattere.

Suoli umidi o fradici:

Nome scientifico	Nome italiano
<i>Alnus glutinosa</i> (semi)	Ontano comune
<i>Cladium mariscus</i>	Falasco
<i>Filipendula ulmaria</i>	Olmara comune
<i>Frangula alnus</i>	Frangola comune
<i>Juncus subnodulosus</i>	Giunco subnodoso
<i>Phragmites australis</i> = <i>P. communis</i>	Cannuccia di palude: forma terrestre
<i>Populus tremula</i> (polloni)	Pioppo tremulo
<i>Rubus caesius</i>	Rovo bluastro
<i>Rubus fruticosus</i> s.l.	Rovo
<i>Salix cinerea</i>	Salice cinereo
<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore
<i>Urtica dioeca</i>	Ortica

Stato 01.05.2001

Ambienti aperti su suolo secco o fresco:

<i>Brachypodium pinnatum</i>	Paléo comune
<i>Populus tremula</i> (polloni)	Pioppo tremulo
<i>Prunus spinosa</i> (polloni)	Prugnolo
<i>Pteridium aquilinum</i>	Felce aquilina
<i>Rumex obtusifolius</i>	Romice comune
<u>Casi legati alle regioni calde del Ticino:</u>	
<i>Carex fritschii</i>	Carice di Fritsch
<i>Cytisus scoparius</i> = <i>Sarothamnus scoparius</i>	Ginestra dei carbonai
<i>Molinia arundinacea</i> = <i>M. litoralis</i>	Gramigna altissima

Stato 01.05.2001

Ambienti ruderali, campi, cave, ecc.:

<i>Agropyron repens</i> = <i>Elymus repens</i>	Caprinella
<i>Arctium lappa</i>	Bardana maggiore
<i>Cirsium arvense</i>	Bardo dei campi
<i>Equisetum arvense</i>	Coda cavallina
<i>Holcus mollis</i>	Bambagione pubescente
<i>Lactuca serriola</i>	Lattuga selvatica
<i>Rubus fruticosus</i> s.l.	Rovo
<i>Rumex obtusifolius</i>	Romice comune
<i>Senecio erucifolius</i> tossica	Senecione serpeggiante
<i>Senecio jacobaea</i> tossica	Senecione di San Giacomo
<u>Solo a sud delle Alpi :</u>	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Assenzio selvatico

Stato 01.05.2001