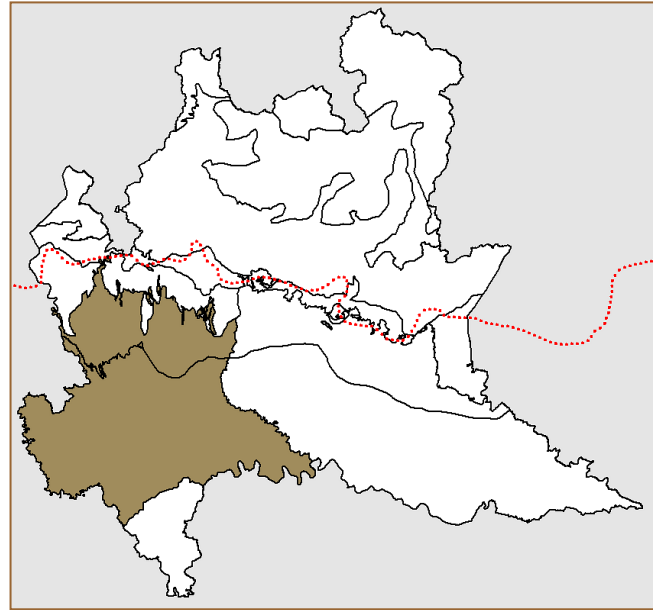


## 2330: Praterie aperte a *Corynephorus* e *Agrostis* su dossi sabbiosi interni



	assente oppure non segnalato
	localizzato
	presente diffusamente

### 1. Identificazione

#### a. Interpretation Manual of European Union Habitats (EUR28)

##### I. Classification of Palaeartic habitats

64.11 x 35.2: Inland dune pioneer grasslands x Medio-European open siliceous grasslands

64.12 x 35.2: Inland dune siliceous grasslands x Medio-European open siliceous grasslands

##### II. EUNIS

E1.9: Non-Mediterranean dry acid and neutral open grassland, including inland dune grassland

E1.91: Dwarf annual siliceous grassland

E1.92: Perennial open siliceous grassland

E1.93: *Corynephorus* grassland

E1.94: Inland dune pioneer grassland

E1.95: Inland dune siliceous grassland

##### III. Definition

Inland dunes with open *Corynephorus* and *Agrostis* grasslands.

Open formations found on inland dunes with dry siliceous soils, of Atlantic, sub-Atlantic and Mediterraneo-montane distribution, often species-poor and with a strong representation of annuals. It includes formations of unstable Germano-Baltic fluvio-glacial inland sands with *Corynephorus canescens*, *Carex arenaria*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis* and carpets of fruticose lichens (*Cladonia*, *Cetraria*) (64.11) and other grasslands of more stabilised Germano-Baltic fluvio-glacial inland dune systems with *Agrostis* spp. and *Corynephorus canescens* or other acidophilous grasses (64.12).

#### b. Manuale Italiano di interpretazione degli habitat (MIH)

##### I. Frase diagnostica

Praterie secche acidofile ricche di licheni su dossi e/o depositi sabbiosi fluvio-glaciali della Pianura Padana occidentale.

##### II. Estensione della definizione

La definizione del MIH coincide sostanzialmente con quella di EUR28, quantunque non si faccia esplicito riferimento a *Corynephorus canescens*.

## c. Definizione a livello regionale

### I. Definizione

Praterie presenti su piccole superfici all'interno di altre comunità, impostate su suoli minerali, in genere sabbiosi, a scarsa copertura di piante vascolari ma con presenza più o meno rilevante di briofite e licheni.

Fisionomia: la comunità assume la fisionomia di una prateria discontinua e stentata, spesso non distintamente separabile dalle altre comunità erbacee limitrofe. Si rinviene all'interno di altre comunità vegetali (spesso attribuibili ad habitat di interesse comunitario), come in radure all'interno di boscaglie ripariali (91E0) o boschi solo eccezionalmente interessati dalle piene (9190), oppure in prati aridi (6210). Di fatto, l'habitat può essere considerato come una synusia, in special modo all'interno delle comunità boschive.

Composizione floristica: la presenza di *Corynephorus canescens*, graminacea perenne, ma con ciclo vitale ridotto, è essenziale per l'attribuzione dell'habitat. Questa specie prevale soprattutto nello stadio pioniero di colonizzazione del substrato minerale. Successivamente, si assiste all'ingresso di specie a ciclo breve (es. *Aira caryophylla*, *Filago minima*, *Jasione montana*), spesso di notevole significato biogeografico (es. *Micropyrum tenellum*, *Psilurus incurvus*, *Teesdalia nudicaulis*), in seguito di specie perenni (es. *Hieracium piloselloides*, *Rumex acetosella*, *Scleranthus perennis*). Briofite e licheni costituiscono una componente non trascurabile negli stadi successivi alla colonizzazione di *Corynephorus canescens*.

Ambito geografico: l'habitat è esclusivo della valle del Fiume Ticino (tratto medio e soprattutto superiore), in stretta connessione con la fascia di esondazione fluviale. È inoltre presente in radure boschive su alcuni dossi sabbiosi della Lomellina.

Caratteristiche ecologiche: comunità tipica di suoli oligotrofici, privi (o quasi) di sostanza organica, il cui progressivo accumulo determina l'evoluzione verso i prati magri. I suoli presentano, almeno in parte, una tessitura sabbiosa, sebbene localmente prevalgano ghiaie e ciottoli. La comunità tollera soltanto un parziale ombreggiamento.

Note: l'habitat deve essere attribuito alle sole praterie in cui *Corynephorus canescens* rappresenta la specie di pianta vascolare prevalente, nonché ne caratterizza la fisionomia. Per le comunità in cui la specie si presenta con esemplari sparsi, da sola o con altre specie, deve essere valutata la corrispondenza con altri habitat (ad esempio nel caso di prati magri, con 6210) oppure non devono essere assegnate ad alcun habitat (ad esempio, in quanto comunità di Thero-Airion).

### II. Riferimento sintassonomico

Classe: Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis

Ordine: Corynephoretalia canescentis

Alleanza: Corynephorion canescentis

### III. Corrispondenza con altre classificazioni

Non esistono corrispondenze con altre classificazioni.

### IV. Possibile confusione con altri habitat

Con altri habitat con fisionomia simile:

- 6210: si riscontra in condizioni ecologiche simili ma su suoli in genere più evoluti (presenza di materia organica nell'orizzonte superficiale) e spesso più ombreggiati (anche per la presenza di un consistente mantello di arbusti). In questo habitat, si riscontra la netta prevalenza di altre graminacee o più in generale di specie con ciclo più lungo rispetto a quello di *Corynephorus canescens*.

### V. Declinazione in habitat elementari

Allo stato attuale, data anche la modesta diffusione dell'habitat alla scala regionale, non si riconoscono habitat elementari.

### VI. Variabilità

Pur in considerazione della limitata estensione complessiva dell'habitat a scala regionale, si riscontra una discreta variabilità tra le diverse patch. Questa variabilità è sostanzialmente legata al grado di stabilità delle singole cenosi, cioè al disturbo (nell'ordine di importanza:

alluvioni del Fiume Ticino, rimescolamento del suolo ad opera di animali o dell'uomo) che impedisce o quantomeno rallenta, l'accumulo di materia organica nel suolo minerale.

## 2. Monitoraggio specialistico

### a. Metodi e tecniche

#### I. Valutazione della distribuzione

La delimitazione dell'habitat può essere effettuata unicamente in campo mediante l'impiego di GPS, percorrendo il "confine" dell'habitat. La sua demarcazione è comunque piuttosto difficoltosa, in quanto la comunità tende a sfumare verso quelle spazialmente contigue; come criterio generale, si consiglia di delimitare le popolazioni di *C. canescens*. L'impiego delle ortofoto è, nel caso di questo habitat, di scarsa utilità, se non per una verifica di quanto rilevato direttamente in campo. L'aggiornamento cartografico dovrebbe avvenire ogni 3 anni.

Unità cartografabile: poligono; la restituzione di tipo puntiforme è possibile, ma deve essere limitata a superfici inferiori a quelle minime cartografabili e limitata a situazioni in cui è presente un'apprezzabile popolazione di *C. canescens* in condizioni ottimali di crescita (quindi non negli stadi terminali della comunità).

Superficie minima cartografabile: 50 m<sup>2</sup> (in casi eccezionali, superfici inferiori possono essere indicate come habitat puntiformi).

#### II. Rilevamento in campo

Il rilevamento floristico-vegetazionale è da effettuarsi con il metodo fitosociologico. I dati per gli indicatori di struttura, funzionalità e prospettiva futura di conservazione vengono desunti dal rilievo fitosociologico oppure dai rilevamenti effettuati direttamente sulla superficie del rilievo stesso.

Devono essere eseguiti almeno un rilievo per ciascun sito della RN2000 e almeno tre per garantire il trattamento minimo statistico dei dati; si consiglia di eseguire almeno un rilievo per singola patch (poligono). I rilievi devono essere individuati casualmente sull'intera superficie dell'habitat. Si ritiene opportuna l'esecuzione di rilievi di tipo mirato, nel caso sussistano rilevanti pressioni/minacce sull'habitat. Si ritiene pertanto opportuno effettuare il monitoraggio ogni 3 anni.

Dimensione del rilievo: 4 m<sup>2</sup>.

Periodo: aprile-maggio(-giugno).

### b. Indicatori

#### I. Struttura

- copertura totale, *Corynephorus canescens* [%]: ottimale, ≥12.5; discreta, ≥1; mediocre, <1;
- dominanza specie tipiche indicatrici, strato erbaceo e strato muscinale [%]: ottimale, ≥85; discreta, ≥10; mediocre, <10;
- ✓ superficie con substrato minerale [%]: ottimale, >12.5; discreta, ≥1; mediocre, <1.

#### II. Funzioni

- presenza specie tipiche indicatrici, strato erbaceo e strato muscinale [%]: ottimale, ≥50; discreta, ≥20; mediocre, <20;
- specie significative (Allegati 93/43/EC, specie protette regionali, Liste Rosse ecc.) [n.]: ottimale, >1; discreta, =1; mediocre, =0.

#### III. Prospettive

- ✓ minacce e pressioni [giudizio esperto]: ottimale, B; discreta, M; mediocre, A;
- indicatore di evoluzione [%]: ottimale, ≤5; discreta, ≤45; mediocre, >45;
- indicatore di eutrofizzazione, nitrofile [%]: ottimale, =0; discreta, ≤5; mediocre, >5;
- indicatore di degrado, piante esotiche [%]: ottimale, =0; discreta, ≤5; mediocre, >5.

### c. Specie tipiche

#### I. Dominanti

Non considerate per questo habitat, in quanto è stata considerata unicamente *C. canescens* come specie che fisionomicamente determina la struttura dell'habitat.

## II. Indicatrici

<u>Strato erbaceo:</u>	<u>Strato muscinale:</u>
Aira caryophyllea	Campylopus sp.pl
Centaurea deusta subsp. splendens	Ceratodon purpureus
Cerastium semidecandrum	Cladonia sp.pl.
Filago minima	Polytrichum piliferum
Herniaria glabra	Polytrichum juniperinum
Hieracium piloselloides	Racomitrium sp.pl.
Jasione montana	Riccia sp.pl.
Micropyrum tenellum	Stereocaulon condensatum
Psilurus incurvus	
Rumex acetosella	
Scleranthus sp.pl.	
Teesdalia nudicaulis	
Trifolium arvense	
Viola arvensis	
Vulpia myuros	

## III. Note

Per il calcolo dell'indicatore di dominanza delle specie tipiche indicatrici, non occorre considerare la copertura di *C. canescens*, lo stesso per l'indicatore riferito alla presenza di specie tipiche indicatrici e per quello delle specie significative.

Per la percentuale di substrato denudato, deve essere indicata l'estensione effettivamente colonizzabile da *Corynephorus canescens*; ad esempio, deve essere esclusa la quota di ciottoli presente in superficie.

Tra le specie significative, considerare anche le seguenti specie: *Filago* sp.pl., *Jasione montana*, *Micropyrum tenellum*, *Psilurus incurvus* e *Teesdalia nudicaulis*.

Tra le specie indicatrici di evoluzione dell'habitat, oltre a cespugli, arbusti e alberi, considerare anche la presenza di piante di prato magro. A titolo precauzionale, si ritiene quindi opportuno considerare tutte le specie perenni, ad eccezione di quelle considerate tra le tipiche e delle succulente (*Hylotelephium maximum*, *Sedum* sp.pl.).

Per l'individuazione delle specie indicatrici di eutrofizzazione, occorre considerare le specie con valore dell'indice N di Landolt  $\geq 4$ .

*Campylopus introflexus*, muschio esotico, non deve essere considerato tra le specie indicatrici: può essere eventualmente indicato come fattore di pressione/minaccia.

### d. Pressioni e minacce

Tramite indicatori, vengono valutate su base floristico-vegetazionale:

- "K02.01: Modifica della composizione delle specie (successione)": indicatore di evoluzione;
- "K02.03: Eutrofizzazione (naturale)" e "H04.02: Input di azoto": indicatore di eutrofizzazione, nitrofile;
- "I01: Specie esotiche invasive (animali e vegetali)": indicatore di degrado, piante esotiche.

Altre principali pressioni e minacce sull'habitat possono essere le seguenti:

- "J03.01: Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat";
- "K02.02: Accumulo di materiale organico";
- "M01.02: Siccità e diminuzione delle precipitazioni".



### 3. Monitoraggio semplificato

#### a. Indicatori

- Struttura:

- presenza di *Corynephorus canescens* [valutazione]: ottimale, cespi distribuiti su tutto la superficie attribuita all'habitat; discreta, distribuzione irregolare concentrata in nuclei; mediocre, altre situazioni;



- Funzioni:

- presenza di briofite e licheni [valutazione]: ottimale, macchie alternate di briofite e licheni con tratti di substrato minerale non colonizzato (sabbia, ghiaia, ecc.); discreta, presenza di tappeto quasi continuo di briofite e licheni; mediocre: briofite e licheni assenti o presenti in piccole colonie;

- Prospettive:

- minacce e pressioni [valutazione]: ottimale, B; discreta, M; mediocre, A; analizzare in particolare:

- evoluzione (es. presenza di rovo e di specie di arbusti e alberi, transizione verso prati magri indicata dalla presenza di graminoidi)

Un solo cespo di *Corynephorus canescens* (freccia) tra altre graminoidi



#### b. Note

Il monitoraggio semplificato può essere svolto unicamente come valutazione speditiva delle condizioni dell'habitat, ovvero tra due campagne di monitoraggio specialistico.