



Provincia
di Cremona



SETTORE
AGRICOLTURA
CACCIA E PESCA



PIANO GENERALE DI INDIRIZZO FORESTALE

QUADERNO C LE FORMAZIONI ARBOREE NON BOSCATI

Legge Regionale 27/12/1989, n.80, art. 15

Nicola Gallinaro – dottore forestale
Francesco Radrizzani – dottore agronomo
Michele Carta – dottore forestale

Coordinamento del Servizio Produzioni Vegetali della Provincia di Cremona:
Andrea Azzoni - dottore in scienze agrarie
Maria Donata Feraboli – dottore agronomo
Massimo Delle Noci – dottore in scienze agrarie

<u>1</u>	<u>LE FORMAZIONI NON BOSCATI - ASPETTI GENERALI.....</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>IL SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE</u>	<u>7</u>
<u>3</u>	<u>FILARI ARBOREI (FILARI SINGOLI)</u>	<u>9</u>
3.1	FILARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA PRIMARIA	9
3.1.1	FILARI DI PREGIO ORNAMENTALE	9
3.1.2	FILARI A FUNZIONE MULTIPLA	9
3.2	FILARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA SECONDARIA E/O INTERPODERALI E/O LUNGO I CORSI D'ACQUA MINORI (ROGGE)	10
3.2.1	FILARI DI PREGIO ORNAMENTALE	10
3.2.2	FORMAZIONI DIVISORIE CON FUNZIONE DI FRANGIVENTO E/O DI PRODUZIONE DI LEGNAME ...	10
3.3	FILARI APPARTENENTI AL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE	11
<u>4</u>	<u>FORMAZIONI LINEARI PLURIFILARI (DUE O PIU' FILARI)</u>	<u>12</u>
4.1	FORMAZIONI LINEARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA PRIMARIA	12
4.2	FORMAZIONI LINEARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA SECONDARIA E/O INTERPODERALI E/O LUNGO CORSI D'ACQUA MINORI (ROGGE).....	12
4.3	FORMAZIONI A FUNZIONE ECOLOGICA OVVERO PARTE INTEGRANTE DEL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE	13
<u>5</u>	<u>BOSCHETTI</u>	<u>14</u>
5.1	BOSCHETTI A MARGINE DEI CORSI D'ACQUA.....	14
5.2	BOSCHETTI IN AREE AGRICOLE PRIVE DI CORSI D'ACQUA.....	14
5.3	BOSCHETTI CONTIGUI AI NUCLEI URBANI	14
5.4	BOSCHETTI INSERITI ALL'INTERNO DEL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE	15
5.5	BOSCHETTI LUNGO LE SCARPATE DEI CAVALCAVIA	15
<u>6</u>	<u>FORMAZIONI LINEARI E BOSCHETTI A NETTA PREVALENZA DI SPECIE INVADENTI OVUNQUE UBICATI</u>	<u>16</u>

1 LE FORMAZIONI NON BOSCADE - ASPETTI GENERALI

La superficie occupata dai boschi (0,4%) e dalla vegetazione naturale non boscata (0,24%) nel territorio provinciale è particolarmente esigua, come testimonia l'analisi della carta d'uso del suolo e le indagini condotte in campo; i seminativi semplici rappresentano invece il tipo di uso del suolo prevalente, frutto di un'agricoltura intensiva che caratterizza il paesaggio con una diffusa omogeneità, interrotta solo da siepi e filari e dalla fitta rete di canali di irrigazione che si estendono su tutta la pianura irrigua.

In questo scenario, risulta interessante lo studio delle formazioni vegetazionali lineari che si sviluppano prevalentemente, ma non esclusivamente, in prossimità dei corsi d'acqua, sia per il loro rapporto con il sistema irriguo, sia come presupposto alla costituzione-riammagliamento delle reti ecologiche. In tali formazioni, la cui estensione complessiva è di circa 2635 km, le siepi naturaliformi prevalgono rispetto ai filari semplici e doppi. La loro diffusione è accentuata nella fascia a nord della provincia e nell'area centrale a nord e ad est di Cremona, mentre minore è l'estensione nella porzione più meridionale.

Oltre alle formazioni tipicamente lineari, attraverso un approccio sistemico è possibile riconoscere inoltre, la stretta interdipendenza che la vegetazione fluviale ha con la morfologia e la gestione dei corsi d'acqua; si può ad esempio valutare l'evoluzione dell'ecologia dei sistemi fluviali: man mano che il fiume scende verso valle si arricchisce di sostanze nutritive, si riscalda e riduce la velocità, aumentando nel contempo la comunità di organismi presenti, animali e vegetali.

Nel corso superiore, il fiume presenta invece caratteristiche più simili a quelle dei torrenti, con il fenomeno erosivo prevalente su quello sedimentario e con la vegetazione riparia arricchita da ontani, salici e pioppi.

Un andamento serpeggiante, ad anse e curve, caratterizza il corso medio del fiume, dove la corrente si presenta disomogenea, dando luogo ad erosione della sponda esterna e a depositi di materiale detritico su quella interna. La vegetazione acquatica sommersa è abbondante in quanto all'aumentare dell'ampiezza del corso d'acqua aumenta anche la superficie soleggiata.

Nel tratto inferiore prevale la sedimentazione di materiale fine, per cui le rive hanno pendenze brevi e sono costituite da sabbie e limi; compaiono anche lanche o rami morti con acqua stagnante. Tra la vegetazione riparia sono presenti il canneto, seguito da salici, ontani, pioppi, querce, olmi e carpini. La torbidità dell'acqua, dovuta a un progressivo arricchimento di sostanze nutritive e a materiale organico fine in sospensione, comporta la scomparsa della vegetazione acquatica sommersa.

All'interno di ambienti modificati dall'uomo, fra i quali la pianura della Provincia di Cremona rientra a pieno effetto, gli ecotoni (oggi considerati alla stregua di veri e propri habitat) coincidono spesso con le aree di maggior diversità ambientale

(boschetti, siepi e filari..), in cui si può individuare una maggiore concentrazione di specie incompatibili con le attività a carattere agricolo che trovano nei relitti di vegetazione naturaliforme gli ultimi ambiti di conservazione. Inoltre, in presenza di fiumi e canali, le dinamiche di filtrazione dei nutrienti risultano di importanza non secondaria per il territorio circostante. In termini ecologici, si tratta dunque di strutture di enorme valore, che individuano i confini delle tessere del mosaico ambientale, evidenziando una discontinuità fisica o biologica.

L'individuazione di un ecotono e della sua superficie non risulta in ogni caso semplice, in quanto, talvolta, la variabilità spazio temporale, quella specie specifica, o la scala presa in considerazione complicano enormemente il concetto.

Una prima forma di distinzione è quella basata sull'origine: naturale o antropica. Si parla infatti di ecotoni creati e mantenuti dall'uomo, quali le siepi, di altri creati e mantenuti da processi naturali, o prodotti da processi naturali e mantenuti dall'uomo (fasce forestali ripariali conservate dall'uomo), oppure prodotti dall'uomo e mantenuti da processi naturali. Ma nel corso dell'evoluzione del paesaggio, il continuo feed-back fra l'azione esterna ed i processi naturali riesce spesso a definire processi simili a quelli tipici degli ambienti in evoluzione naturale. Così le siepi, viste come un sistema lineare e complesso (agrosistema), diventano elementi fondamentali per il mantenimento della biodiversità, ma anche nella dinamica dei nutrienti, dell'acqua, della luce e del vento. Quali strutture in grado di garantire il movimento di molte specie animali svolgono il ruolo di corridoi ecologici con funzioni, anche se limitate, antipredatorie, microclimatiche o di collegamento fra realtà frammentate di bosco.

Fra le varie funzioni che le siepi esercitano nell'ambiente cremonese, si riconosce quella divisoria fra proprietà, quella frangivento e di ombreggiamento del suolo (con relativa definizione di microclimi particolari), oltre a quelle più tipiche di produzione di legname o di sostanze nutritive utili per la fauna. Nell'ambito dell'agricoltura moderna vengono spesso sopresse perché di intralcio all'espansione delle aree produttive, o perché la mancata manutenzione (anche considerevole in termini di impegno) porta ad evoluzioni dimensionali di ulteriore disagio; le coltivazioni biologiche, invece, sembrano oggi rivalutare gli effetti positivi per l'implicita produzione di predatori ai parassiti naturalmente presenti e per l'azione di filtro svolta nei confronti dei fertilizzanti chimici o organici riversati nei terreni. Va inoltre considerato che la loro rimozione può determinare un incremento dell'erosione e la diminuzione di fertilità dei suoli, assumendo spesso il ruolo di fissatori del movimento superficiale degli elementi e influenzando pertanto il chimismo degli stessi.

Tornando agli aspetti più strettamente ecologici, la loro natura permette di colmare il vuoto lasciato dalla scarsità di ambienti boschivi planiziali residui, sebbene con una struttura estremamente più semplificata, ma positivamente ampliata da diramazioni a "network". Per garantire una biodiversità definibile "sufficiente", appare però necessario che la densità di siepi e filari in un ambiente intensamente coltivato sia non inferiore a **60-80 m/ha**. Attualmente la provincia cremonese, escluse le aree a parco regionale e le superfici urbanizzate, presenta una densità di **19 m/ha**.

Il rappresentare un elemento temporalmente stabile, in ambienti agricoli modificati ciclicamente e di minor complessità, conferisce loro un ruolo primario, spesso confermato dalla presenza di specie arboree ed erbacee di buon valore naturalistico.

Va quindi riconosciuto a queste strutture il ruolo di area ecotonale, in grado di ospitare specie faunistiche o floristiche definibili come di "parkland", ossia di savana o di margine. Oltre ai molti micromammiferi che vi risiedono in modo pressoché stanziale, si annoverano fra la fauna anche specie di avifauna migratrice o stanziale, che talvolta preferiscono le siepi e la ricchezza in nutrimenti che forniscono, anche in presenza di vaste estensioni di boschi (pettirosso, passera scopaiola e capinera le prediligono ad esempio per la riproduzione). Specie tipicamente forestali si possono individuare infatti in ambiti banalizzati, arricchiti però da buona densità di siepi e filari.

Anche nel territorio della Provincia di Cremona esse garantiscono la nidificazione di numerose specie (Groppali, 1993). Si deve pertanto concludere che il ruolo assunto in un agroecosistema da questi elementi non debba essere in alcun modo sottovalutato dal punto di vista ecologico, e necessari, soprattutto in ottica pianificatoria, di un'attenzione particolare e di valutazioni effettuate non singolarmente, ma in termini di complessità del network.

2 IL SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE

Sono considerate formazioni non boscate tutte quelle formazioni che non soddisfano i criteri per la definizione di bosco, pertanto secondo la legge regionale n.80 del 22 dicembre 1989 non sono considerati bosco:

1. Soprassuoli arborei ed arbustivi di superfici inferiori ai 2.000 mq, a qualunque stato di età, di origine naturale od artificiale, con densità di copertura a maturità inferiore al 20%, sempre che siano posti a distanza superiore ai 100 metri da altri popolamenti boschivi;
2. le piante sparse, i filari e le fasce alberate con larghezza inferiore ai 25 metri (misurati dagli estremi dell'area di incidenza delle chiome, considerati a 5 metri dal fusto);
3. i terreni destinati ad altra qualità di coltura in cui sia in atto un processo di colonizzazione da parte di specie arboree od arbustive da meno di tre anni.

Per queste formazioni viene di seguito proposta una classificazione finalizzata ad individuare i diversi tipi di formazioni non boscate presenti nel territorio provinciale. L'obiettivo finale della classificazione è l'individuazione delle migliori proposte di gestione o dei più appropriati indirizzi colturali.

Non rientrano tra le formazioni

- Gli impianti a rapido accrescimento con turno inferiore ai 50 anni, soggetti a lavorazioni annuali o periodiche che limitano lo sviluppo della vegetazione arbustiva od arborea invadente entro un massimo del 20% della superficie complessiva dell'impianto, e che non diano luogo, per motivi di ordine biologico od ecologico, ad apprezzabile rinnovazione naturale della specie coltivata;
- le piantagioni arboree dei giardini e dei parchi urbani.

Viene di seguito proposto un sistema di classificazione basato sulle seguenti caratteristiche delle formazioni arboree o arbustive:

- caratteristiche geometriche;

- localizzazione nel contesto territoriale;
- struttura;
- composizione;
- forma di governo;
- sesto d'impianto;
- attitudine funzionale.

A partire dalle caratteristiche geometriche e dalla struttura somatica dei popolamenti possiamo individuare le seguenti grandi categorie di formazioni non boscate:

- 1. Filari arborei (Filari singoli);**
- 2. Formazioni lineari plurifilari (due o più filari);**
- 3. Boschetti;**
- 4. Formazioni lineari e boschetti a netta prevalenza di specie invadenti.**

Per ogni categoria si sono identificati dei tipi in base alla loro funzione e/o dislocazione sul territorio, per ogni tipo sono stati poi identificati dei sottotipi in base a caratteristiche:

- paesaggistiche
- gestionali
- ecologiche

3 FILARI ARBOREI (FILARI SINGOLI)

Sono costituiti da un filare d'alberi d'altofusto, più o meno denso, normalmente associato al sistema viario e utilizzato preminentemente come elemento di connotazione del paesaggio, ma si possono trovare anche filari posti ai margini dei campi e lungo i corsi d'acqua con funzione divisoria e produttiva. Si possono trovare anche situazioni in cui alla componente arborea si associa quella arbustiva come tra i più comuni il sambuco, il biancospino, il nocciolo ed il corniolo che conferiscono al filare una fisionomia movimentata.

In base alla loro posizione sul territorio si possono distinguere in:

1.1 FILARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA PRIMARIA;

1.2 FILARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA SECONDARIA E/O INTERPODERALI E/O LUNGO CORSI D'ACQUA MINORI (ROGGE);

1.3 FILARI APPARTENENTI AL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE.

3.1 FILARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA PRIMARIA

In questa categoria rientrano le formazioni lineari disposte lungo strade statali, provinciali e comunali. Appartengono a questa categoria i filari costituiti in prevalenza da pioppo cipressino, ciliegio, bagolaro, farnia, platano, tiglio e carpino bianco. In base alla funzione principalmente svolta si distinguono:

3.1.1 Filari di pregio ornamentale

Sono formazioni a netta funzione paesaggistica estranei all'attività agricola (pioppo cipressino, bagolaro, carpino bianco...) i quali possono presentarsi con :

- *Formazioni rade caratterizzate dalla presenza di esemplari anche maestosi;*
- *Formazioni a sesto denso e regolare.*

3.1.2 Filari a funzione multipla

Questi popolamenti oltre ad arricchire il paesaggio di una componente naturalistica, possiedono un pregio produttivo (legname, fascine, vimini, fogliame). Tra le specie principali che li compongono si annoverano il noce, il ciliegio, la farnia,...

Non poco frequentemente si può incontrare, all'interno di questo tipo di filari, la diffusione di specie esotiche invadenti che talvolta stanno prendendo il sopravvento, in tali casi è auspicabile intervenire agevolando il più possibile lo sviluppo delle specie autoctone.

Queste formazioni possono essere a loro volta suddivise in base al tipo di governo e di potatura:

- *Formazioni ad altofusto*: noce, farnia, ciliegio... si possono trovare con impianti monospecifici o impianti plurispecifici radi o densi;
- *Formazioni a ceduo*: sono costituite da specie come robinia, platano ecc. regolarmente ceduati alla base con turno di 5-15 anni. Anche in questo caso gli impianti possono essere monospecifici o plurispecifici radi o densi;
- *Formazione a capitozza*: salice, gelso, pioppo nero in impianti monospecifici o plurispecifici in formazioni rade o dense;
- *Formazioni a governo misto*: si tratta di filari in cui al governo a fustaia si associa quello a ceduo, anche in questo caso si possono trovare sistemi densi o radi.

3.2 FILARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA SECONDARIA E/O INTERPODERALI E/O LUNGO I CORSI D'ACQUA MINORI (ROGGE)

In questa categoria rientrano le formazioni lineari disposte lungo strade rurali, al margine di campi o lungo i corsi d'acqua minori (rogge e fossati), sono anche molto diffuse situazioni in cui sono presenti tutti e tre gli elementi (filare posto lungo la rete viaria secondaria in ambiente interpodereale e lungo una roggia) o solo due di questi. In base alle indagini svolte nel territorio provinciale queste formazioni possono essere ascritte a due categorie.

3.2.1 Filari di pregio ornamentale

Sono formazioni a netta funzione paesaggistica, estranee all'attività agricola (pioppo cipressino, bagolaro...) le quali possono presentarsi come:

- *Formazioni rade caratterizzate dalla presenza di esemplari anche maestosi*;
- Formazioni a sesto denso e regolare.

3.2.2 Formazioni divisorie con funzione di frangivento e/o di produzione di legname

Secondo il tipo di governo e di potatura si distinguono:

- *Formazioni ad altofusto*: noce, farnia, ciliegio...i quali si possono trovare con impianti monospecifici o impianti plurispecifici radi o densi;
- *Formazioni a ceduo*: sono costituite da specie come la robinia, il platano ecc. regolarmente ceduati alla base con turno di 5-15 anni anch'essi presenti con impianti monospecifici o plurispecifici radi o densi;
- *Formazione a capitozza*: salice, gelso, pioppo nero in impianti monospecifici o plurispecifici in formazioni rade o dense;
- *Formazioni a governo misto*: si tratta di filari in cui al governo a fustaia si associa quello a ceduo, anche in questo caso si possono trovare sistemi densi o radi.

3.3 FILARI APPARTENENTI AL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE

Queste formazioni si contraddistinguono per essere state individuate come costituenti fondamentali del sistema delle reti ecologiche provinciale. Da un punto di vista della composizione attuale si possono suddividere in:

- *Formazioni monospecifiche* a densità rada o fitta;
- *Formazioni plurispecifiche* a struttura verticale monoplana o multiplana. Quest'ultima è caratterizzata dal fatto che le specie presenti occupano il biospazio presente a diverse altezze; con densità rada o fitta.

4 FORMAZIONI LINEARI PLURIFILARI (DUE O PIU' FILARI)

Sono costituiti da 2 o più filari di alberi e/o arbusti a struttura verticale variabile da monoplana a stratificata e composizione da monospecifica a plurispecifica con scopo per lo più produttivo. Gli impianti plurifilari sono più rari e associati normalmente al sistema viario e/o idrico, ove svolgono un importante ruolo per il consolidamento delle sponde.

Anche in questo caso le formazioni possono essere distinte in base alla loro posizione sul territorio in:

2.1 FORMAZIONI LINEARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA PRIMARIA;

2.2 FORMAZIONI LINEARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA SECONDARIA E/O INTERPODERALI E/O LUNGO CORSI D'ACQUA MINORI (ROGGE);

2.3 FORMAZIONI LINEARI APPARTENENTI AL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE.

4.1 FORMAZIONI LINEARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA PRIMARIA

Trattasi di formazioni disposte lungo strade provinciali, statali, comunali la cui esistenza conferisce al paesaggio un particolare pregio estetico e naturalistico, a seconda della densità delle specie si distinguono:

- *Formazioni rade*
- *Formazioni a sesto denso e regolare*

4.2 FORMAZIONI LINEARI A MARGINE DELLA RETE VIARIA SECONDARIA E/O INTERPODERALI E/O LUNGO CORSI D'ACQUA MINORI (ROGGE)

Trattasi di formazioni collocate lungo coltivi, corsi d'acqua e strade rurali che possiedono diverse funzioni come quella produttiva e protettiva in quanto la presenza di formazioni interpoderali oltre a svolgere una funzione divisoria, aiuta a proteggere dal vento contribuendo ad incrementare la produzione agricola. Inoltre da esse è sempre possibile ottenere del legname, fasciname, ramaglia, vimini, nettare per le api ecc. In aggiunta a questo la loro presenza lungo i corsi d'acqua riduce i fenomeni d'erosione contribuendo a ridurre i rischi d'esondazione.

Secondo il tipo di governo e di potatura si distinguono:

- *Formazioni ad altofusto*: composte prevalentemente da noce, farnia, ciliegio...i quali si possono trovare con impianti monospecifici o polispecifici, con struttura verticale monoplana o stratificata e densità rada o densa;
- *Formazioni a ceduo*: sono costituite da specie come la robinia, il platano ecc. regolarmente ceduati alla base con turno di 5-15 anni. Si possono presentare con impianti monospecifici o polispecifici, con struttura verticale monoplana o stratificata e densità rada o densa;
- *Formazioni a capitozza*: salice, gelso in impianti monospecifici o polispecifici, con struttura verticale monoplana o stratificata e densità rada o densa;
- *Formazioni a governo misto*: si tratta di plurifilari in cui al governo a fustaia si associa quello a ceduo, anche in questo caso si possono trovare sistemi densi o radi, monospecifici o polispecifici e distribuzione verticale monoplana o stratificata.

4.3 FORMAZIONI A FUNZIONE ECOLOGICA OVVERO PARTE INTEGRANTE DEL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE

Queste formazioni si contraddistinguono per essere state individuate come costituenti fondamentali del sistema delle reti ecologiche provinciale. Da un punto di vista della composizione attuale si possono suddividere in:

- *Formazioni monospecifiche*;
- *Formazioni plurispecifiche a struttura verticale monoplana*.

5 BOSCHETTI

Formazioni generalmente caratterizzate da forma irregolare e da un'estensione inferiore ai 2.000 mq. Sono popolamenti generalmente plurispecifici anche se non mancano quelli a spiccata monospecificità, la struttura può variare da mono-biplana a multiplana.

In base alla loro localizzazione sul territorio ed al loro grado di interrelazione e connessione con ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità, si distinguono:

3.1 BOSCHETTI A MARGINE DEI CORSI D'ACQUA;

3.2 BOSCHETTI IN AREE AGRICOLE PRIVE DI CORSI D'ACQUA;

3.3 BOSCHETTI CONTIGUI AI NUCLEI URBANI;

3.4 BOSCHETTI INSERITI ALL'INTERNO DEL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE;

3.5 BOSCHETTI LUNGO LE SCARPATE DEI CAVALCAVIA.

5.1 BOSCHETTI A MARGINE DEI CORSI D'ACQUA

La presenza di queste formazioni contribuisce a ridurre i rischi di esondazione dell'asta fluviale grazie all'azione di consolidamento degli argini ed alla riduzione dell'azione erosiva del corso d'acqua sugli stessi.

5.2 BOSCHETTI IN AREE AGRICOLE PRIVE DI CORSI D'ACQUA

Sono formazioni rare sul territorio con valore storico in quanto residui dell'attività di disboscamento determinata dallo sviluppo agricolo.

5.3 BOSCHETTI CONTIGUI AI NUCLEI URBANI

Formazioni con funzione principale estetico-ricreativa la cui vicinanza ai centri urbani contribuisce a qualificarli come serbatoio ricettivo di fruitori.

5.4 BOSCHETTI INSERITI ALL'INTERNO DEL SISTEMA PRIMARIO DELLE RETI ECOLOGICHE

Formazioni che, per la loro posizione strategica lungo le direttrici principali del sistema delle reti ecologiche provinciali, assumono un preminente valore ecologico in quanto corridoi per il transito e/o la sosta di specie faunistiche e flogistiche.

5.5 BOSCHETTI LUNGO LE SCARPATE DEI CAVALCAVIA

Formazioni caratterizzate da una distribuzione verticale variabile da monoplana a stratificata con composizione monospecifica o plurispecifica e densità da rada a densa che si trovano sulle scarpate dei cavalcavia. La loro presenza costituisce un elemento di schermo dell'asse stradale, con effetti benefici sia sul paesaggio oltre che sulla trattenuta degli inquinanti. La loro presenza consente di ridurre gli interventi manutentori rispetto alle classiche scarpate inerbite.

6 FORMAZIONI LINEARI E BOSCHETTI A NETTA PREVALENZA DI SPECIE INVADENTI OVUNQUE UBICATI

Si tratta di formazioni dominate dalle seguenti specie: *Ailanthus altissima*, *Brussonetia papyrifera*, *Amorpha fruticosa*, specie non autoctone che anziché dare pregio all'area la peggiorano, sia perché sono specie poco pregiate, sia per il loro alto grado di competitività nei confronti delle specie autoctone. Per tali formazioni sono auspicabili interventi di riqualificazione che favoriscano l'ingresso delle specie nostrane tramite l'eliminazione delle specie invadenti ed eventualmente l'arricchimento con specie di provenienza locale.