

## **ALLEGATO VII**

### **SCHEDE AZIONE**

## **INDICE DELL'ALLEGATO**

Scheda Azione n. 1:	Trasformazione di vasche di risaia in aree umide
Scheda Azione n. 2:	Realizzazione di fossi scolmatori nelle camere di risaia.
Scheda Azione n. 3:	Realizzazione di uno o più bacini artificiali finalizzati alla conservazione di <i>Triturus carnifex</i> .
Scheda Azione n. 4:	Monitoraggio dello status dell'avifauna.
Scheda Azione n. 5:	Gestione del bosco che ospita la garzaia
Scheda Azione n. 6:	Gestione dei querceti non ospitanti la garzaia (Querco-carpineti e Cerrete)
Scheda Azione n. 7:	Impianto di bosco igrofilo e querco-carpineto
Scheda Azione n. 8:	Monitoraggio e ricerca sul deperimento dei querco-carpineti
Scheda Azione n. 9	Monitoraggio odonati
Scheda Azione n. 10	Monitoraggio lepidotteri diurni

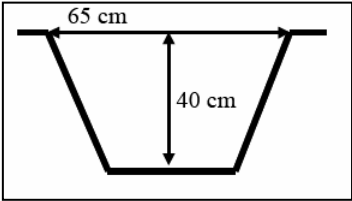
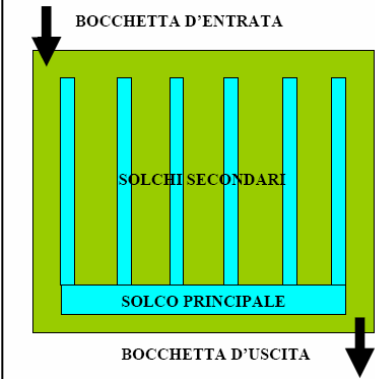
Codice e nome del Sito:	IT1120014 Garzaia del Rio Druma	Scheda Azione n. 1
-------------------------	---------------------------------	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Trasformazione di vasche di risaia in aree umide
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	Vedi All. IX
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Attualmente sulle aree umide del sito, quelle risicole (camere di risaia e reticolo di canali) e quelle fluviali del Rio Druma (ghiaietti, pozze e ristagni d'acqua), incidono alcune problematiche di origine antropica (gestione agricola della risaia) e naturali (dinamica fluviale) che non garantiscono la permanenza di habitat delle acque ferme. La trasformazione di alcune vasche di risaia in aree umide con vegetazione naturale autoctona garantirebbe invece il mantenimento di condizioni ecologiche favorevoli alle comunità animali e vegetali tipiche di acque ferme, in particolare di aironi, odonati e anfibi. Inoltre la realizzazione di nuove aree umide, unitamente a una gestione agricola più ecocompatibile delle risaie, condurrebbe ad un generale miglioramento ed ampliamento della rete ecologica regionale.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Diversità specifica delle comunità animali e vegetali.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	L'azione mira a favorire la riproduzione e lo sviluppo delle cenosi vegetali e animali tipiche di acque ferme.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Trasformazione di vasche di risaia in aree umide temporanee o permanenti. Per la realizzazione si rimanda a progetti esecutivi di dettaglio, approvati dal Soggetto Gestore, che dovranno soddisfare i principi costruttivi generali del presente Piano.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'Azione</b>	Numero delle vasche di risaie trasformate in aree umide. Tempistica della realizzazione.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Aumento della diversità specifica delle comunità vegetali e animali tipiche delle acque ferme.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Interessi dei proprietari privati dei terreni nei quali intervenire.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	La Misura 216 del PSR (Piano di Sviluppo Rurale) sostiene interventi di imprenditori agricoli singoli e associati per la realizzazione di aree umide anche con funzione di ecosistemi filtro in corrispondenza di scarichi puntuali. La Misura 214.7, rivolta a chi applica la misura 216, incentiva la gestione delle piccole aree umide, per una durata decennale.
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Di seguito vengono elencati i fattori ecologici fondamentali da prendere in considerazione nella realizzazione delle aree umide: <ul style="list-style-type: none"> <li>– la presenza di acqua ferma garantita dal 1° marzo al 1° agosto;</li> <li>– introduzione di specie igrofile spontanee (ad es. <i>Scirpus</i>, <i>Juncus</i>, <i>Potamogeton</i>) in modo da creare numerosi micro-habitat diversificati, per soddisfare le esigenze ecologiche delle diverse specie animali ;</li> <li>– impermeabilizzazione del fondo con metodo naturale,</li> </ul>

	<p>ovvero semplice compattamento di argilla;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– profondità al centro dell'area min. 50cm - max 1,5 m, con le sponde a bassa inclinazione, più o meno 15°, almeno per metà della superficie;</li></ul>
--	--

Codice e nome del Sito:	IT1120005 Garzaia di Rio Druma	Scheda Azione n. 2
-------------------------	--------------------------------	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Realizzazione di fossi scolmatori nelle camere di risaia
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>La pratica delle asciutte trasforma le vasche di risaia in "trappole ecologiche" per gli organismi acquatici e per gli anfibi che, in primavera, attratti dalle risaie allagate, danno inizio alla riproduzione; le loro uova, le larve ed i girini sono destinati a morire quando l'acqua viene eliminata. Tali effetti sono accentuati dalla perfetta livellazione delle vasche di risaia che elimina ogni irregolarità del terreno e quindi anche ogni possibilità di ristagno dell'acqua in pozze umide.</p> <p>Per garantire la presenza di habitat favorevoli all'interno delle camere di risaia sarebbe auspicabile la realizzazione di fossi scolmatori che mantengano costantemente acqua anche durante le numerose asciutte</p>
<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Numero di camere nelle quali è realizzata l'azione.</p> <p>Aumento della diversità specifica di odonati, anfibi e organismi acquatici in generale.</p>
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Garantire all'interno delle camere di risaia la presenza di habitat favorevoli allo sviluppo e alla riproduzione degli organismi acquatici (in particolare odonatocenosi ed erpetofauna) anche durante le numerose asciutte.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Lo scavo dei solchi deve rispondere a determinati criteri dimensionali e di disposizione all'interno della camera di risaia (si veda "16. Riferimenti e allegati tecnici"). Il solco deve essere realizzato in modo da rimanere allagato permanentemente dal momento della prima sommersione fino alla rimozione definitiva dell'acqua a fine stagione; deve essere profondo almeno 40 cm largo almeno 65 cm in modo che durante le asciutte vi permangano almeno 30 –35 cm di acqua.</p> <p>Il solco principale deve essere tracciato lungo il lato della bocchetta di uscita dell'acqua, per una lunghezza di almeno 100 metri per ettaro di risaia. Se la lunghezza del lato non è sufficiente il solco si deve prolungare su altri lati assumendo una forma "U" o "L". Oltre al solco principale (che deve rimanere allagato), devono essere presenti solchi secondari che sfocino trasversalmente in quello principale. Essi servono a favorire il drenaggio dell'acqua con il conseguente trascinamento degli animali presenti in risaia verso il solco principale al momento delle asciutte.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	<p>Numero di camere nelle quale è stata realizzata l'azione.</p> <p>Tempistica della realizzazione</p>
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	La permanenza degli habitat favorevoli allo sviluppo della odonatocenosi e degli anfibi dovrebbe corrispondere ad un aumento della diversità specifica di questi gruppi.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Interessi dei proprietari privati delle risaie sulle quali intervenire.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta

<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Non valutati.	
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	La misura 214.9 del PSR (Piano di Sviluppo Rurale) "Mantenimento della sommersione del terreno su parte della risaia durante le asciutte" sostiene la realizzazione dei solchi in risaia secondo le indicazioni date al punto 8. Descrizione dell'Azione e programma operativo da parte di imprenditori agricoli singoli e associati nella misura di 50 euro/ha.	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>		

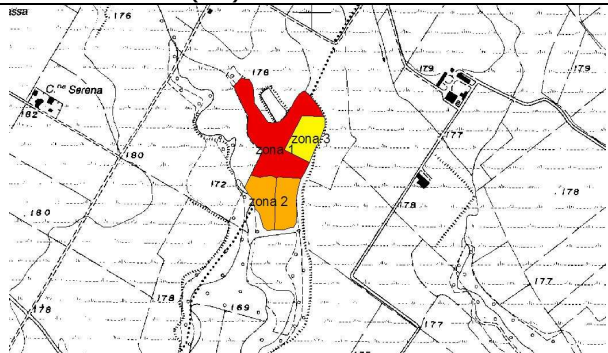
Codice e nome del Sito: IT1120014 Garzaia del Rio Druma		Scheda Azione n. 3
<b>1. Titolo dell'azione</b>	Realizzazione di uno o più bacini artificiali finalizzati alla conservazione di <i>Triturus carnifex</i> .	
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata	
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
<b>4. Stralcio cartografico</b>		
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p><i>Triturus carnifex</i> risulta in netta regressione all'interno del sito. Fino a 10-15 anni fa la specie era presente con numerosi individui, mentre gli ultimi campionamenti non hanno registrato osservazioni all'interno del sito ma solo in un'area limitrofa. Per recuperare la presenza costante di <i>Triturus carnifex</i> all'interno del sito viene proposta la realizzazione di uno o più bacini artificiali con allagamento temporaneo.</p> <p>L'area individuata risulta idonea per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di rifugi sicuri utilizzabili per l'estivazione e l'ibernazione</li> <li>- copertura vegetale che evita surriscaldamento e evaporazione</li> <li>- scarsa presenza di uccelli ittiofagi</li> </ul> <p>Nel caso di mancata colonizzazione spontanea occorrerà prevedere un piano di reintroduzione della specie.</p>	
<b>6. Indicatori di stato</b>	Presenza di larve e adulti di <i>Triturus carnifex</i> a partire dalla primavera successiva alla realizzazione dei bacini.	
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Reintroduzione o "reinforcement" di <i>Triturus carnifex</i> .	
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Realizzazione di uno o più bacini artificiali con allagamento temporaneo (vedi riferimenti e allegati tecnici). L'area prescelta è quella indicata nello stralcio cartografico.</p> <p>Per la realizzazione si rimanda a progetti esecutivi di dettaglio, approvati dal Soggetto Gestore, che dovranno soddisfare i principi costruttivi generali del presente Piano.</p>	

<b>9. Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'Azione</b>	Verifica di colonizzazione spontanea da parte di <i>Triturus carnifex</i> , con monitoraggio annuale nei primi 3 anni dalla realizzazione dei bacini e poi con cadenza triennale nel periodo successivo. Numero di invasi realizzati. Tempistica della realizzazione.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero della specie all'interno del Sito;</li> <li>• Realizzazione di nuovi siti idonei alla riproduzione di diverse specie di anfibi.</li> </ul>
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Interessi dei proprietari privati dei terreni nei quali intervenire.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Tempi: 18 mesi, incluso progettazione, realizzazione e verifica Costi: 10000-13000 Euro a seconda del materiale scelto per realizzare l'impermeabilizzazione del fondo
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	La Misura 216 del PSR (Piano di Sviluppo Rurale) sostiene interventi di imprenditori agricoli singoli e associati per la realizzazione di aree umide anche con funzione di ecosistemi filtro in corrispondenza di scarichi puntuali. La Misura 214.7, rivolta a chi applica la misura 216, incentiva la gestione delle piccole aree umide, per una durata decennale.
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Il bacino o i bacini devono avere le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo impermeabilizzato (terreno, argilla o PVC o Butile)</li> <li>• Realizzazione di un canale di scolo, con chiusino per permettere lo svuotamento in caso di necessità;</li> <li>• Dimensione 1000 mq e profondità massima 1,5 m</li> <li>• Utilizzo di sola acqua piovana o di falda. Si ritiene meglio evitare la realizzazione di canali immissari per evitare l'ingresso di specie ittiche</li> <li>• Presenza dell'acqua da febbraio a ottobre e asciutta totale in inverno per eliminare eventuali pesci</li> </ul>



Codice e nome del Sito:	IT1120014 Garzaia del Rio Druma	Scheda Azione n. 4
-------------------------	---------------------------------	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio dello status dell'avifauna
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Stralcio cartografico</b>	Si veda All. XIII.
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Sono presenti ornitocenosi legate all'ambiente boschivo (comunità dei picidi, paridi, aegitalidi eccetera) e ad altre legate ad ambienti aperti, risaia in particolare. Vi sono dati precedenti ma essi non sono frutto di attività di rilevazione sistematica per cui occorre pianificare un monitoraggio secondo criteri metodologici uniformi (es. esecuzione di punti d'ascolto/osservazione), utilizzando i punti per le indagini del presente Piano di Gestione.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di specie di uccelli presenti e loro valore conservazionistico (es. SPEC, Allegato I Direttiva Uccelli, specie rare o poco diffuse a livello regionale).
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Confrontare le eventuali variazioni qualitative e quantitative delle ornitocenosi presenti al fine di avere un quadro sempre aggiornato circa il loro status di conservazione sulla base del quale aggiornare ed eventualmente correggere le Misure di Conservazione del sito.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Le sessioni di rilievo saranno basate sul il conteggio diretto delle specie ( <i>Direct count</i> ) ed il conteggio degli individui al canto ( <i>Vocal individuality count</i> ) per una durata di almeno dieci minuti avvalendosi dell'ausilio di un binocolo 10x40. Il confronto tra le rilevazioni annuali dovrà tener conto sia delle specie prettamente forestali sia di quelle di ambienti aperti con particolare attenzione alla valenza della risaia come ambiente trofico. Il programma si articola su scala annuale tramite l'esecuzione di 7 sessioni di rilievo nel periodo febbraio-luglio. L'attività di monitoraggio andrà ripetuta ogni 2 anni.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Realizzazione delle sessioni di rilievo.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Redazione delle check-list annuali con indicata l'abbondanza delle varie specie e confronto a scala temporale dei risultati.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Nessuno
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Il costo stimato è intorno ai 2000 euro circa/anno per l'attività di campo.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

Codice e nome del Sito: IT1120014 Garzaia del Rio Druma		Scheda Azione n. 5
<b>1. Titolo dell'azione</b>	Gestione del bosco che ospita la garzaia	
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata	
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
<b>4. Stralcio cartografico</b>		
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>Allo stato attuale la garzaia del Rio Druma (l'area di effettiva nidificazione) è costituita da popolamento a latifoglie misto, anche con robinia. Nella garzaia si riproducono regolarmente da diversi anni cinque specie di ardeidi. E' quindi necessario prevedere interventi gestionali selvicolturali finalizzati alla conservazione della garzaia. Nella garzaia si distinguono tre zone:</p> <p>zona 1: un querceto- carpino costituito da uno strato dominante con ciliegio (<i>Prunus avium</i>) e farnia (<i>Quercus robur</i>) su uno strato dominato di robinia.. Al suo interno nidificano 5 specie di ardeidi, con prevalenza dell'Airone cenerino nei piani alti;</p> <p>zona 2: robinieto invecchiato con piani differenziati per gruppi per la presenza di altre specie, dove sono presenti nidificazioni polispecifiche;</p> <p>zona 3: robinieto di 10 anni, ceduo emerso dal taglio di un querceto- carpino. La nidificazione dell'airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>) è stata osservata ancora nel 2002 sulle piante di farnia e di ciliegio lasciate in piedi, che attualmente sono morte. La robinia che ha formato una fitta boscaglia monoplana e copre, quasi incontrastata l'intera superficie, viene ora occupata da garzetta (<i>Egretta garzetta</i>), nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>), sgarza ciuffetto (<i>Ardeola ralloides</i>) e airone guardabuoi (<i>Bubulcus ibis</i>).</p>	
<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Gli indicatori di stato sono di carattere quali- quantitativo: a livello qualitativo è l'individuazione delle specie di ardeidi nidificanti per ogni anno, a livello quantitativo è il numero nidificazioni/specie/ anno che costituisce il principale parametro per valutare il successo riproduttivo della colonia.</p>	
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	<p>La finalità dell'azione è il miglioramento della composizione boschiva della garzaia affinché sia garantita una struttura stratificata atta ad accogliere le diverse specie di aironi e garantirne la conservazione.</p>	

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Zona 1 (Querco-carpineto): Nei porzioni di querceto a fustaia, taglio a scelta colturale per gruppi o per piede d'albero di estensione massima non superiore a 1000 m<sup>2</sup>, procedendo contestualmente al completamento dell'avviamento delle ceppaie presenti. In seguito al taglio è obbligatoria la rinnovazione artificiale a gruppi con talee di salice bianco, pioppo bianco e nero, olmo, ciliegio, farnia e cerro in condizioni di sufficienti illuminazioni.</p> <p>Tenuto conto delle caratteristiche dei popolamenti l'indice di prelievo non potrà essere superiore al 20% della massa, con tempi di ritorno non inferiori a 15 anni.</p> <p>Il sambuco senescente può essere ceduto in quanto può ospitare nidi. Per quanto riguarda la necromassa, questa va rilasciata solo se di latifoglie autoctone.</p> <p>Zona 2 e 3: (Robiniato invecchiato): taglio a buche di dimensioni pari a 1,5 volte l'altezza del popolamento (almeno 30x30 m) nelle aree a dominanza di robinia e/o sambuco, con rilascio in mosaico di gruppi misti di latifoglie autoctone e/o robinia. All'interno dei gruppi sono possibili tagli a scelta (gruppi disetanei) o diradamenti (gruppi coetanei).</p> <p>I gruppi vanno costituiti a partire preferibilmente da latifoglie autoctone stabili, con l'aggiunta di robinie con funzione di protezione.</p> <p>In caso di collasso senza ricaccio, rinfoltimenti a gruppi con talee grandi di salice e pioppo bianco ed eventualmente altre specie, da individuare con bandierine e proteggere-difendere con cure colturali per i primi anni.</p> <p>Presso i margini esterni del popolamento è opportuno realizzare solo tagli a scelta-diradamenti, selezionando gli individui più stabili di robinia e le specie autoctone, per evitare l'ulteriore ingresso di specie esotiche, ovvero contrastare tali specie ove iniziassero ad infiltrarsi attraverso rinfoltimenti densi a gruppi con specie autoctone ad elevato potere ombreggiante (nocciolo, carpino, acero campestre e arbusti);</p> <p>La superficie da percorrere sono stabiliti annualmente dal soggetto gestore sulla base della localizzazione delle nidificazioni, in base alla rigenerazione nelle aree percorse l'anno precedente e in base allo stato vegetativo dei singoli individui. Annualmente è possibile realizzare percorrere non più del xx% della superficie.</p> <p>Il tempo medio di ritorno-turno per gli interventi nelle tre zone non dovrà essere superiore a 20 anni.</p> <p>Il taglio va eseguito rigorosamente al di fuori del periodo riproduttivo (indicativamente nel periodo che decorre dal termine delle nidificazioni, dalla seconda metà ottobre fino al mese di dicembre, non oltre).</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	<p>Monitoraggio dello stato dell'Habitat ogni 5 anni</p>
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>I risultati attesi sono principalmente finalizzati alla conservazione della garzaia, eventualmente favorendo l'ampliamento dell'areale di nidificazione (o comunque ponendo le condizioni idonee), tramite gli interventi sopra descritti.</p>
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	<p>(indicare eventuali risvolti economici dell'intervento e chi sono gli eventuali interessati (<i>stakeholders</i>))</p>
<b>12. Soggetti competenti</b>	<p>Soggetto Gestore del Sito.</p>

<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Zona 1: <b>massima</b> / alta / media / bassa Zona 2: massima / <b>alta</b> / media / bassa Zona 3: massima / alta / <b>media</b> / bassa
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Costi (Prezziario Regione Piemonte 2009-2010): 3100 euro/ettaro compreso l'esbosco al lordo del prezzo di macchiatico. Tempistica: 5-7 giorni.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Misura 227 del PSR 2007-2013: Sostegno agli investimenti non produttivi. Ne possono beneficiare la Regione Piemonte, i soggetti pubblici e privati del settore forestale. Obiettivi dell'azione sono infatti il miglioramento strutturale e funzionale dei soprassuoli forestali esistenti, conservazione e miglioramento della biodiversità, potenziamento della stabilità ecologica dei popolamenti forestali con funzioni prevalentemente protettive.
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	(inserire tutta la documentazione tecnica che si ritiene necessaria in riferimento all'azione)

Codice e nome del Sito: IT1120014 Garzaia del Rio Druma		Scheda Azione n. 6
<b>1. Titolo dell'azione</b>	Gestione dei querceti non ospitanti la garzaia (Querco-carpineti e Cerrete)	
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata	
<b>3. Tipologia azione</b> (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
<b>4. Stralcio cartografico</b>	Vedere All. VIII	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>Il querco-carpineto non occupato dai nidi della garzaia è ascrivibile al <i>Querco-carpineto della bassa pianura</i>, con le relative varianti, in particolare <i>a robinia</i> e <i>a nocciolo</i>. Alcune zone, in particolare quelle prossime all'autostrada, sono state progressivamente trasformate in robinieti più o meno puri o in rade fustaie di farnia su ceduo di robinia; questo processo è attualmente in atto come evidenziato da più lotti di recente utilizzazione.</p> <p>La Cerreta occupa circa 1 ha in corrispondenza della scarpata in sinistra orografica del Rio Druma, in continuità col resto del complesso forestale. Si tratta di una fustaia monoplana subadulta pressoché pura. Nel 2001 è stato eseguito un taglio colturale (diradamento selettivo) che ha definito una spaziatura regolare delle chiome e l'asportazione sistematica del sottobosco, attualmente rappresentato esclusivamente da rovi; non è presente rinnovazione né di cerro né di altre specie. Solo sporadicamente, per lo più alla base della scarpata, sono presenti individui arborei di specie differenti, in quantità tali da non definire però specifiche varianti. Il bosco in questione è stato individuato, censito e caratterizzato come area idonea alla raccolta di seme di cerro (IT/Qce/IF/B420/PI/0021 – Cascina Gallo-Balocco).</p>	
<b>6. Indicatori di stato</b>	Grado di attecchimento della rinnovazione, condizioni generali delle piante, composizione dell'habitat (grado di copertura delle specie); presenza e grado di copertura delle infestanti; riduzione della presenza %, misurata in termini di area basimetrica, di robinia.	
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Conservazione dell'habitat a querco-carpineto. L'intervento colturale è volto alla progressiva selezione degli individui del piano dominante della vegetazione e l'avviamento all'alto fusto delle residue ceppaie a ceduo con contenimento della robinia.	
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Boschi a governo misto: avviamento a fustaia attraverso interventi di diradamento-conversione; tale l'intervento prevede una progressiva selezione dei polloni sulle singole ceppaie e prelievi a scelta nello strato a fustaia. I prelievi dovranno essere realizzati a favore delle specie autoctone, con l'obiettivo della progressiva sostituzione della robinia; è anche possibile il rilascio della robinia, al fine di garantire la necessaria copertura del suolo, che a fine intervento non potrà essere inferiore al 60%. La massima estensione per i tagli di avviamento è di 2 ha.</p> <p>L'obiettivo dell'avviamento a fustaia, è perseguibile con più interventi di questo tipo con turni non inferiori a 10 anni.</p>	

	<p>Particolare attenzione dovrà essere posta nella conservazione dei portaseme delle querce, da mantenere in numero adeguato e liberati da competitori diretti, visti anche i segni di moria degli stessi a causa delle condizioni climatiche avverse degli ultimi anni.</p> <p>In corrispondenza dei portaseme di cerro, sono possibili locali tagli di contenimento della componente arbustiva per favorire la raccolta del seme.</p> <p>Nei porzioni di querceto a fustaia, taglio a scelta colturale per gruppi o per piede d'albero, secondo le modalità indicate nella scheda azione_03 con la differenza che la rinnovazione artificiale va eseguita solo in caso di scarso ricaccio o assenza di semenzali affermati.</p> <p>In entrambi i casi occorre contenere l'ingresso e l'ulteriore diffusione delle specie esotiche invasive. Inoltre, in caso di assenza di rinnovazione naturale, si dovrà procedere al rinfoltimento con frassini, ciliegi, farnie, aceri campestri e cerri in occasione degli interventi.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Monitoraggio dello stato dell'Habitat ogni 5 anni, misurando la superficie percorsa.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Conservazione delle specie autoctone nello strato dominante per gruppi, affermazione della rinnovazione delle specie autoctone, riduzione delle infestanti, contenimento della robinia.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	(indicare eventuali risvolti economici dell'intervento e chi sono gli eventuali interessati ( <i>stakeholders</i> ))
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	massima / <b>alta</b> / media / bassa
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Costi (Prezziario Regione Piemonte 2009-2010): 3100 euro/ettaro compreso l'esbosco al lordo del prezzo di macchiatico. Tempistica: 5-7 giorni.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Misura 227 del PSR 2007-2013: Sostegno agli investimenti non produttivi. Ne possono beneficiare la Regione Piemonte, i soggetti pubblici e privati del settore forestale.</p> <p>Misura 225 del PSR 2007-2013 (testo proposto alla Commissione Europea), miglioramento delle funzioni ambientali delle foreste. La misura si rivolgerebbe alle superfici individuate e classificate come popolamenti per la raccolta da seme.</p>
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

Codice e nome del Sito: IT1120014 "Garzaia del Rio Druma"		Scheda N. 7
<b>1. Titolo dell'azione</b>	Impianto di bosco igrofilo e quercu-carpineto	
<b>2. Descrizione del contesto</b> (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata	
<b>3. Tipologia azione</b> (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b> (solo per le azioni localizzate)		
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel corso degli anni la superficie forestale presente attorno al Rio Druma ha subito delle drastiche riduzioni, finalizzate alla messa a coltura con riso. Attualmente i coltivi sono in stretto contatto con le superfici boscate ed alcune sono attualmente intercluse al bosco	
<b>6. Indicatori di stato</b>	% di superficie oggetto di rimboschimento rispetto a quella prevista. Grado di attecchimento degli impianti	
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Aumento delle superfici potenzialmente idonee ad ospitare ardeidi e riduzione dell'isolamento delle superfici forestali attualmente e presenti nel SIC	
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Impianti di bosco igrofilo (A e B)</p> <p>Specie impiegabili: farnia, ontano nero, pioppo bianco, salice bianco, olmo ciliato e campestre, ciliegio a grappoli, arbusti mesofili, ecc...</p> <p>Sesto d'impianto: rettangolare con distanziamento di 3 metri fra e tra le file.</p> <p>Occorre prevedere l'utilizzo di shelter solo per la specie principale; non si prevede l'impiego di pacciamatura per il rapido accrescimento delle specie secondarie impiegate.</p> <p>In corrispondenza del limite meridionale dell'impianto B dovrà essere realizzata una struttura di scarico per regolare il livello dell'acqua e convogliare il troppo pieno nella seconda camera di risaia presente a sud, anch'essa di proprietà comunale. In questa seconda camera è prevista la realizzazione di un'area umida conservando gli attuali argini della risaia, secondo le modalità indicate nella scheda azione ???</p> <p>Impianto di quercu-carpineto (C):</p> <p>Specie impiegabili: farnia, ontano nero, pioppo bianco, frassino maggiore, ciliegio, acero e campestre, ciliegio a grappoli, arbusti mesofili, ecc...</p> <p>Sesto d'impianto: rettangolare con distanziamento di 3 metri fra e tra le file.</p> <p>Occorre prevedere l'utilizzo di shelter solo per la specie principale; non si prevede l'impiego di pacciamatura per il rapido</p>	

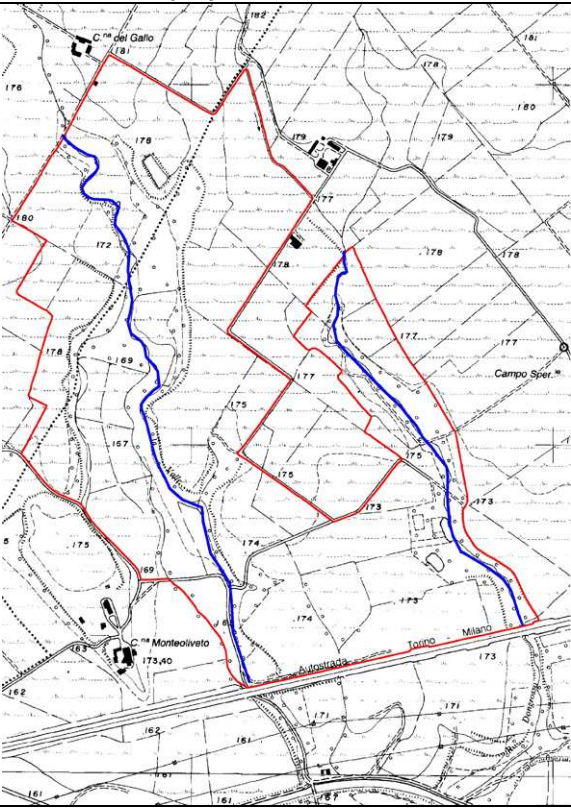
	accrescimento delle specie secondarie impiegate. In fase di realizzazione degli impianti sono da prevedere la costituzione di piccoli bacini artificiali , secondo le specifiche della scheda azione n. 3.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Monitoraggio della superficie che annualmente viene rimboschita..
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento della superficie forestale ai fini di ridurre l'isolamento si quelle presenti nel SIC e aumentare quelle idonee alla nidificazione.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	(indicare eventuali risvolti economici dell'intervento e chi sono gli eventuali interessati ( <i>stakeholders</i> )
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	massima / alta / media / bassa
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Costi (Prezziario Regione Piemonte 2009-2010): 3100 euro/ettaro compreso l'esbosco al lordo del prezzo di macchiatico. Tempistica: 5-7 giorni.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Misura 216 del PSR 2007-2013: Sostegno agli investimenti non produttivi., Ne possono beneficiare la Regione Piemonte, i soggetti pubblici e privati del settore forestale.
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	



Codice e nome del Sito: IT1120014 Garzaia Rio Druma		Scheda N. 8
<b>1. Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio e ricerca sul deperimento dei quercu-carpineti	
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata	
<b>3. Tipologia azione</b>	X Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
<b>4. Stralcio cartografico</b>	Vedere All. VIII	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>Il ripetersi di stagioni anomale per scarsità di precipitazioni ed elevate temperature, avvenuto negli ultimi anni sull'intero territorio regionale, ha determinato fenomeni di deperimento estesi anche nei boschi lungo il Rio Druma.</p> <p>Il deperimento si manifesta con una progressiva perdita di vigore della chioma con ingiallimenti, graduale riduzione del numero delle foglie, che può essere omogenea o interessare solo settori della chioma, disseccamenti dei rami apicali o di branche intere. L'apparato radicale subisce danni analoghi in seguito al progressivo disseccamento a partire dalle radici fini. La pianta emette per reazione numerose e brevi ramificazioni secondarie (epicormiche), lungo il tronco principale, assumendo così un tipico aspetto colonnare. Il protrarsi nel tempo delle condizioni di sofferenza favorisce la diffusione di parassiti di debolezza (funghi o insetti), che accelerano il decorso della sindrome fino alla morte di numerosi soggetti o interi nuclei boscati.</p>	
<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Indicatori di sintesi del grado di stress subito dalla pianta</p> <p><i>Chioma di alberi campione:</i> % di defogliazione % di rami secchi</p> <p><i>Popolamento:</i> n° piante morte</p>	
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Valutazione della diffusione, gravità e decorso nel tempo del fenomeno del deperimento nel Sito.	
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>L'analisi fitopatologia dei popolamenti avviene su transects di 30-50 (100) piante di farnia, valutando per ciascuna la % di defogliazione delle chiome, quantità di rami secchi e numero di piante morte nel tempo.</p> <p>La valutazione deve essere condotta rispetto alle condizioni di un soggetto ritenuto sano ed individuato nell'ambito della zona stessa del monitoraggio; affinché un soggetto risulti valutabile deve essere ancora vitale (o almeno non soggetto a deperimento irreversibile), dominante, poco concorrenziato da soggetti adiacenti e con chioma il più possibile esposta alla luce.</p> <p>I transects devono essere ripartiti su superfici il più omogenee possibili ma in ambiti rappresentativi delle diverse condizioni stazionali locali in merito a: densità del soprassuolo, natura dei suoli, profondità della falda.</p> <p>Ogni albero oggetto di valutazione deve essere contrassegnato e reso individuabile per i successivi controlli che andranno effettuati con cadenza quinquennale.</p> <p>Per ogni albero devono essere inoltre annotati i parametri dimensionali (altezza e diametro del fusto a 1,30) e l'angolo di osservazione.</p>	

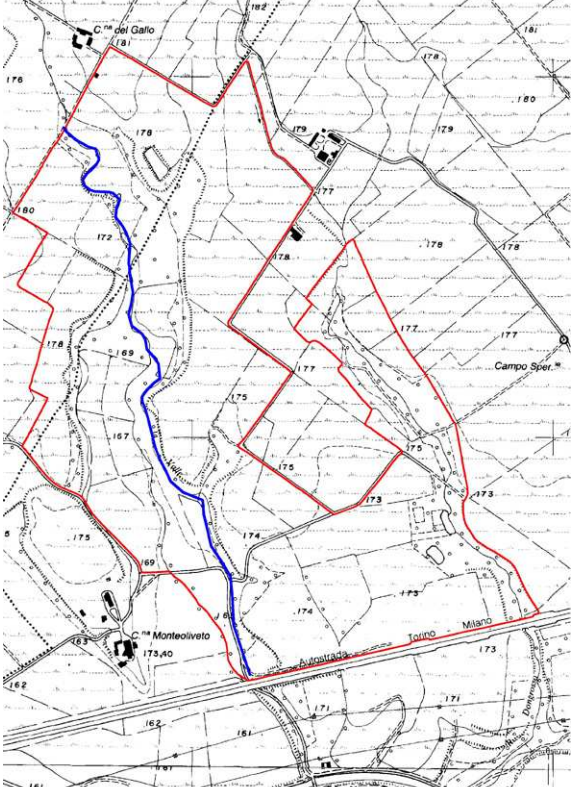
	<p>Ai fini di una prima valutazione delle possibili misure di mitigazione degli effetti del deperimento si prevede l'individuazione di una parcella sperimentale di almeno 5000 m<sup>2</sup> nella quale attuare interventi di diradamento e contenimento della vegetazione spontanea all'intorno delle di piante di farnia in modo da ridurre la concorrenza per le risorse idriche e trofiche.</p> <p>Il popolamento dovrà essere oggetto di monitoraggio con le modalità succitate.</p>								
<b>9. Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Valutazione della gravità del deperimento della farnia e prime considerazioni sulle modalità di intervento selvicolturali finalizzato a mitigare gli effetti del deperimento, anche in relazione ai risultati ottenuti nell'ambito del progetto in corso a scala regionale sul deperimento dei boschi di farnia.</p> <table><tr><td></td><td><b>Defogliazione</b></td><td><b>Secco</b></td><td><b>Mortalità</b></td></tr><tr><td>Transect Mandria</td><td>56 %</td><td>28 %</td><td>9 %</td></tr></table> <p>Si riportano per confronto i dati ottenuti con i rilievi condotti nel 2008 in un transect effettuato nell'ambito di un quercu-carpinetto golenale lungo il Torrente Ceronda(Coord. UTM ED 50 5001600/386188).</p>		<b>Defogliazione</b>	<b>Secco</b>	<b>Mortalità</b>	Transect Mandria	56 %	28 %	9 %
	<b>Defogliazione</b>	<b>Secco</b>	<b>Mortalità</b>						
Transect Mandria	56 %	28 %	9 %						
<b>10. Interessi economici coinvolti</b>	Nessun risvolto economico								
<b>11. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore, tecnici Forestali, Università								
<b>12. Priorità dell'Azione</b>	massima / alta / <b>media</b> / bassa								
<b>13. Tempi e stima dei costi</b>	<p><i>Fase di impostazione</i></p> <p>2 gg/ tecnico forestale esperto per individuazione di un transect.</p> <p>1 gg/tecnico forestale esperto per individuazione e martellata parcella sperimentale</p> <p>8 gg/uomo per esecuzione interventi forestali</p> <p><i>Fase monitoraggio quinquennale</i></p> <p>2 gg/ tecnico forestale esperto per rilievo transect e analisi risultati.</p>								
<b>14. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Programma di sviluppo rurale, fondi specifici destinati a studi o ricerche da amministrazioni pubbliche e fondazioni								
<b>15. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<p>Durrant D., Eichhorn J., Ferretti M., Roskams P., Szepesi A., 2006, <i>Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests - Part II - Visual Assessment of Crown Condition</i>, United Nations Economic Commission for Europe Convention on long-range transboundary air pollution.</p> <p>E. Müller H.R. Stierlin, Sanasilva, Le chiome degli alberi, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio CH-8903 Bimensdorf, 1990.</p> <p>IPLA, 2007-2011 (Inedito). Inquadramento del fenomeno delle morie nei Quercu-carpineti planiziali del Piemonte e sperimentazione di strategie di mitigazione . Regione Piemonte, Settore Politiche Forestali.</p>								

Codice e nome del sito: IT1120014 Garzaia Rio Druma	Scheda N. 9
---	-------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio odonati.</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	Generale X Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA) Regolamentazione (RE) Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) Programma didattico (PD)
<b>4. Stralcio cartografico</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	La conservazione del popolamento di odonati, particolarmente rilevante a livello regionale, costituisce una rilevante finalità di conservazione del SIC. Esiste al momento una checklist piuttosto completa dell'odonotofauna dell'area che permette confronti futuri.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Presenza/assenza delle specie. Numero di siti in cui si riproducono le varie specie. Aumento/diminuzione del numero di individui delle specie di maggior interesse conservazionistico (adulti e/o esuvie).
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Verificare lo stato di conservazione del popolamento di odonati all'interno del SIC, in particolare di <i>Ophiogomphus cecilia</i> , specie inserita negli All. II e IV della Direttiva Habitat.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Sono previsti due sistemi di monitoraggio: 1) verifica della presenza delle specie segnalate nel SIC tramite tre rilievi annui da compiersi in giornate assolate intorno alle seguenti date: 1 maggio, 1 giugno, 1 luglio, 31 agosto. I censimenti saranno condotti segnando tutte le specie osservate percorrendo tratti di sponda prestabiliti e da mantenere fissi, annotando comportamenti utili a stabilire lo <i>status</i> delle specie (accoppiamenti, ovodeposizioni); 2) conteggio degli individui delle diverse specie utilizzando la stessa metodologia;

<b>9. Verifica dell'Azione e programma operativo</b>	La verifica può essere fatta ogni tre anni sull'elaborazione dei dati raccolti.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Nel complesso il monitoraggio degli odonati permetterà di approfondire le conoscenze sulla distribuzione delle varie specie nel Sito e di verificare eventuali variazioni del popolamento odonatologico a fronte di modificazioni ambientali naturali, indotte dall'uomo o da eventuali specie esotiche, o in seguito a variazioni climatiche. In particolare i vari metodi permetteranno di valutare: Metodo di monitoraggio 1. Verifica presenza specie. Metodo di monitoraggio 2. Verifica delle tendenze demografiche delle popolazioni delle varie specie.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Nessuno.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Metodi 1 e 2. Numero 10-12 giornate all'anno per un operatore . Costo giornaliero da stabilirsi.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Per la metodologia dei campionamenti si veda § 4.3.1 della relazione.

Codice e nome del Sito: IT1120014 Garzaia Rio Druma	Scheda N.10
---	-------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio lepidotteri diurni</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) x Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Stralcio cartografico</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Allo stato attuale le conoscenze sui lepidotteri diurni presenti nel SIC mostrano un popolamento composto da poche specie; molto importante è il ritrovamento di <i>Lycaena dispar</i> , specie di elevato interesse conservazionistico poichè inserita negli All. II e IV della D.H. Pertanto i risultati attuali devono essere considerati un punto di partenza su cui impostare i successivi monitoraggi.
<b>6. Indicatori di stato</b>	- Numero specie per transetto - Numero di individui per transetto
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Verifica periodica dello stato di salute della comunità dei ropaloceri all'interno del SIC attraverso l'analisi della ricchezza specifica e della composizione di comunità.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Monitoraggi lungo il transetto previsto (tracciato in blu del cartogramma) da realizzarsi almeno una volta al mese nel periodo da aprile a settembre e da ripetersi almeno ogni 3 anni.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	La verifica può essere fatta ogni tre anni sull'elaborazione dei dati raccolti analizzati in termini di ricchezza specifica e composizione delle comunità nelle diverse tipologie ambientali.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Stima della ricchezza ed abbondanza delle specie per le diverse tipologie ambientali ricavata dai monitoraggi da effettuarsi ogni 3 anni. Sul lungo periodo si potranno anche avere informazioni sul <i>trend</i> e la dinamica delle popolazioni.

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Soggetto Gestore del Sito
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Numero 6-12 giornate all'anno per un operatore . Costo giornaliero da stabilirsi.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Per la metodologia dei campionamenti si veda § 4.3.1 della relazione