

Action C5.

Extension of the Prevention and early warning system to other Natural Parks

Deliverable: Trapping designs for Italian replication sites

1

Due date: 31/05/2020

Delivery date: 29/04/2020

Prepared by: Massimo Faccoli, Università della Tuscia

With support of:

- Università della Tuscia: Stefano Speranza, Andrea Vannini
- Regione Lazio: Iacopo Sinibaldi, Luigi Giorgio dell'Anna
- Circeo National Park: Daniele Guarneri



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
Tuscia



REGIONE
LAZIO



Table of content

| | |
|---|---|
| 1. Summary | 3 |
| 2. Protocollo operativo Parchi, anno 2020 | 4 |
| 2.1 Introduzione | 4 |
| 2.2 Studio di fenologia e voltinismo | 5 |
| 2.3 Sorveglianza fitosanitaria attiva | 6 |

1. Summary

This document lays down the operational protocol for the interception and monitoring of *Xylosandrus* spp. populations in Lazio Region parks in the neighbourhood of the Circeo National Park during 2020.

The protocols have been defined during the COVID-19 lockdown, which prohibited on the one hand to enter in detailed agreements with each of the parks, and on the other hand to start implementation as from April, as would have been preferable. It is expected that a start can be made with the implementation as from early June onwards, in time to grasp the second flight season of the species.

The protocols serve two initiatives:

- The study of phenology and voltinism
- Active phytosanitary surveillance

3

It will be implemented in the following parks:

- 1) Natural Park of Riviera di Ulisse - SCI-SAC-SPA IT6040022; SCI-SAC-SPA IT6040023; SCI-SAC IT6040024;
- 2) Natural Park of Monti Aurunci - SPA IT6040043
- 3) Natural Park of Monti Ausoni - SPA IT6040043
- 4) Natural Park of Castelli Romani, in particular the SCI IT6030018, IT6030017 and IT6030039
- 5) Natural Reserve of Tor Caldara SCI-SAC IT6030046.

Interest in implementation of the protocols has also been expressed by the Tenuta Presidenziale di Castelporziano and by the Riserva Naturale Isola di Ventotene, not foreseen in the SAMFIX project. However, due to the COVID-19 complications it is unsure at the moment if these initiatives can be realised.

2. Protocollo operativo Parchi, anno 2020

2.1 Introduzione

Questa attività, come prevista nel progetto SAMFIX, mira alla realizzazione di una rete di monitoraggio basata su trappole a feromoni e sorveglianza del territorio da condurre in almeno 5 parchi della regione Lazio e finalizzata alla raccolta di informazioni circa la presenza e la consistenza numerica delle popolazioni di *Xylosandrus* spp. (*X. compactus*, *X. crassiusculus*, *X. germanus*) e della loro dannosità nel corso dell'anno 2020.

I Parchi partecipanti, come previsto nel progetto, sono:

- 1) Parco Naturale della Riviera di Ulisse - SCI-SAC-SPA IT6040022; SCI-SAC-SPA IT6040023; SCI-SAC IT6040024;
- 2) Parco Naturale dei Monti Aurunci - SPA IT6040043
- 3) Parco Naturale dei Monti Ausoni - SPA IT6040043
- 4) Parco Naturale dei Castelli Romani, in particolare i SCI IT6030018, IT6030017 and IT6030039
- 5) Riserva Naturale di Tor Caldara - SCI-SAC IT6030046.

4

E' probabile che a questi 5 si aggiunge la Tenuta Presidenziale di Castelporziano, dove nell'anno 2019 grazie alla collaborazione con SAMFIX la presenza delle specie è stata rilevata.

Inoltre, esiste il sospetto che *Xylosandrus* spp. è presente sull'Isola di Ventotene, dove in ogni probabilità verrà dato inizio ad un monitoraggio riconoscitivo.

Bisogna tuttavia attendere gli sviluppi attorno alle restrizioni dovuti alla pandemia del coronavirus per poter confermare queste ultime due iniziative.

Il protocollo si basa su due iniziative che verranno espone nel seguito:

- lo studio di fenologia e voltinismo
- la sorveglianza fitosanitaria attiva

2.2 Studio di fenologia e voltinismo

L'attività mira al miglioramento delle conoscenze sulla biologia delle specie di *Xylosandrus* spp. presenti nei Parchi. Lo studio verrà realizzato installando 12 trappole per ciascun parco, uniformemente distribuite nel territorio dello stesso e collocate ad almeno 10 m dalle piante più vicine. Ogni trappola sarà attivata con 1 dispenser di ciascuna delle 4 sostanze attrattive per *Xylosandrus* spp. (quercivolo, alfa-copaene, etanolo e alfa-pinene). Le trappole saranno collocate singolarmente all'inizio del mese di giugno, controllate e svuotate ogni 15 giorni almeno fino a fine settembre. Le informazioni acquisite saranno utili a definire il corretto voltinismo e fenologia degli *Xylosandrus* spp., dati fondamentali per la pianificazione di ogni altro futuro intervento. I campioni raccolti saranno portati in laboratorio per fare un'analisi qualitativa delle specie di interesse. Parte dei campioni saranno inoltre conservati in alcool per future analisi genetiche degli insetti e dei funghi associati.

Protocollo di lavoro:

| Obiettivo | Luogo | Epoca | Strumenti | | Lavori di | |
|---|---|---------------------------------------|---|--|--|---|
| | | | N trappole | N lures | Campo | laboratorio |
| Studio della delle epoche di volo e del N di generazioni di <i>Xylosandrus</i> spp. | 1. Castelli Romani 2. Tor Caldara, 3. Monti Ausoni, 4. Riviera di Ulisse, 5. Monti Aurunci 6. Isola di Ventotene 7. Riserva di Castelporziano | Inizio giugno-fine settembre (4 mesi) | 12 trappole per sito svuotate ogni 15 gg. | 24 dispenser per sito (quercivolo, alfa-copaene, etanolo e alfa-pinene). | Ente Parco: montaggio, svuotamento periodico, smantellamento trappole. | - UNITUS: identificazione e specie catturate. - TS: uso dei dati di presenza e densità a fini modellistici |

Scheda riassuntiva acquisti (per parco):

| | Monitoraggio (n prodotti) | Durata prodotto (gg) | Periodo di campionamento (gg) | Sostituzioni (n) | Tot |
|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----|
| Trappole | | | | | |
| Multi-funnel (12) Dry + Fluon | 12 | - | - | - | 12 |
| Attrattivi | | | | | |
| quercivorol | 12 | 60 | 120 | 2 | 24 |
| α -copaene | 12 | 60 | 120 | 2 | 24 |
| Ethanol | 12 | 60 | 120 | 2 | 24 |
| α -pinene | 12 | 60 | 120 | 2 | 24 |

2.3 Sorveglianza fitosanitaria attiva

La presenza di danni imputabili a infestazioni di *Xylosandrus* spp. sarà valutata in aree sensibili dei parchi – quali ad esempio zone soggette a pregresse infestazioni di altri parassiti o patogeni, o sofferenti per cause abiotiche (siccità, incendi, ondate di calore...) – mediante una sorveglianza visiva del territorio condotta nel periodo di massima attività di volo degli insetti (giugno-settembre). Con cadenza mensile il territorio del parco sarà esplorato alla ricerca di eventuali focolai di infestazione rappresentati da alberi o gruppi di alberi con chioma rosseggiante e piccoli fori d'ingresso su fusto e branche principali. Tali focolai saranno prontamente segnalati, georeferenziati e quantificati in termini di n di alberi o superficie di bosco colpita. L'andamento temporale di eventuali infestazioni sarà inoltre seguito nei mesi successivi.