

COLEOTTERI COCCINELLIDI. L'ipotesi si basa sulle stesse modalità di esposizione descritte per i Lepidotteri. La presenza dei coccinellidi quali predatori generalisti, è un importante indicatore di funzionalità dell'ecosistema.

Coccinella septempunctata L.
Propylaea quatuordecimpunctata L.
Coccinula quatuordecimpustulata L.
Hippodamia (Adonia) variegata (Goeze)
Epilachna chrysomelina (Fabricius)
Chilocorinae.



BRASSICACEE. L'ipotesi di rischio che viene valutata è quella del possibile flusso genico verticale fra piante GM di colza e piante spontanee presenti nell'area protetta. Le brassicacee finora rilevate nel corso dei campionamenti sono:

Erucastrum virgatum C.
Lepidium draba L.
Brassica tournefortii Gouan
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.
Raphanus raphanistrum L. ssp. *maritimus* (Sm.) Thell.
Raphanus raphanistrum L. ssp. *raphanistrum*
Sinapis alba L. ssp. *alba*
Sinapis arvensis L.
Erysimum crassistylum Presl.
Matthiola sinuata (L.)
Cakile maritima Scop



N.B.: Per questa attività di studio non vengono utilizzati OGM

Per informazioni: ENEA, C.R. Trisaia, S.S. 106 Jonica km 419.5. 75026 Rotondella (MT) - Dott. Salvatore Arpaia

Altri SIC italiani interessati dal progetto

ITA6030015 Macchia di S. Angelo Romano. Contatti: CRA-RPS Via della Navicella 2/4, 00186 Roma – Dott.ssa Anna Benedetti. ISPRA – Via V. Brancati 48, 00144 Roma - Dott. Giovanni Staiano

ITA 405024 – ITA 405001 Emilia Romagna. Contatti: Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna - Via Zamboni 33 40126 Bologna – Prof. Giovanni Burgio

ITA 020023 – ITA 020006 Sicilia. Contatti: Università degli Studi di Palermo - Via Archirafi n°18 - 90123 Palermo – Dr. Barbara Manachini

Si ringraziano:

- la professoressa Simonetta Fascetti (Università della Basilicata) per il supporto nell'identificazione dei campioni vegetali
- il Corpo Forestale dello Stato (Ginosa Marina, TA) per il supporto logistico



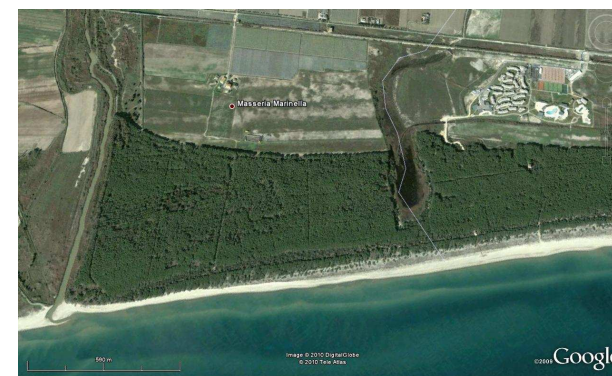
MAN-GMP-ITA

Validation of risk management tools for genetically modified plants in protected and sensitive areas in Italy

Obiettivi del Progetto

1. Stabilire obiettivi di protezione specifici per aree protette o sensibili vicine a colture geneticamente modificate;
2. Selezionare schemi di monitoraggio ed indicatori ambientali rilevanti per la gestione dell'impatto ambientale di piante geneticamente modificate;
3. Validare una metodologia per il monitoraggio e la gestione di possibili effetti sulla biodiversità animale di piante geneticamente modificate.

SIC IT9220090 Costa Ionica – Foce Bradano



Azione A1: Caratterizzazione delle aree di studio

L'obiettivo è il monitoraggio di alcuni organismi indicatori, quali insetti (Lepidotteri, Coleotteri Coccinellidi) e piante (Brassicacee)

Descrizione del SIC IT9220090 “Costa Ionica – Foce Bradano”

L'area del Sito di Interesse Comunitario (SIC) “Costa Ionica – Foce Bradano” è per il 50% di proprietà pubblica e per il 50% privata. Gli usi principali del suolo sono l'agricoltura (30%), le attività turistiche (20%), l'uso urbano (5%) ed aree di conservazione (45%). Questo SIC è un'area costiera umida ricca di differenti habitat, quali paludi salate (5%), dune sabbiose (20%), corpi d'acqua (10%), boschi di conifere (50%), boschi sempreverdi (15%) Il clima è mediterraneo con una temperatura media annuale di 16-17°C, e piovosità media inferiore ai 500 mm l'anno. L'area SIC è particolarmente vulnerabile a causa dell'erosione costiera e delle peculiari condizioni climatiche.

Descrizione ambientale

Flora e vegetazione

Popolazioni di *Euphorbia terracina*, *Turripens turbinata* and *Juniperus macrocarpa* hanno un ruolo importante per il loro significato relittuale. Sulle dune sabbiose ci sono specie le cui popolazioni sono in declino come il giglio di mare *Pancratium maritimum*. Le popolazioni psammofile dunali sono abbastanza abbondanti.

Fauna

L'area è un'importante luogo di sosta per specie di uccelli migratori di interesse comunitario. In particolare le specie seguenti, incluse nella lista della Direttiva 79/409 sono presenti in diversi periodi dell'anno: *Platalea leucorodia*, *Egretta garzetta*, *Plegadis falcinellus*, *Gelochelidon nilotica*, *Circus aeruginosus*, *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea*, *Ixobrychus minutus*, *Sterna albifrons*, *Caprimulgus europaeus*, *Himantopus himantopus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Coracias garrulous*. Tra le altre specie animali considerate nella Direttiva 92/43, la presenza di *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis*, *Elaphe quatuorlineata* è comune nel SIC. La falena *Brythis crini*, le cui larve si nutrono di foglie, fiori e bulbi del giglio di mare è considerata una specie a rischio; il curculionide *Phoeniconyx gobbii* legato ai fiori della rara gimnosperma *Ephedra dystachia* è una specie ormai rara.

L'azione A1 del progetto MAN-GMP-ITA ha prodotto delle liste di specie rilevate nel SIC durante i campionamenti

LEPIDOTTERI. La scelta dei Lepidotteri quali insetti indicatori, è stata fatta sull'ipotesi che tramite il vento del polline GM possa essere trasportato all'interno delle aree protette e depositarsi su piante ospiti di Lepidotteri sensibili alle tossine Cry espresse in piante GM.

Pieridae

Anthocharis cardamines (Linnaeus)
Colias croceus (Geoffroy)
Gonepteryx cleopatra (Linnaeus)
Gonepteryx rhamni (Linnaeus)
Pieris spp.
Pieris brassicae (Linnaeus)
Pieris napi (Linnaeus)
Pieris rapae (Linnaeus)
Pontia daplidice (Linnaeus)
Pontia edusa (Fabricius)

Lycaenidae

Lycaena phlaeas (Linnaeus)
Polyommatus (Polyommatus) thersites (Cantener)
Polyommatus (Polyommatus) icarus (Rottemburg)

Nymphalidae

Coenonympha pamphilus (Linnaeus)
Lasiommata megera (Linnaeus)
Maniola jurtina (Linnaeus)
Pararge aegeria (Linnaeus)
Vanessa atalanta (Linnaeus)
Vanessa cardui (Linnaeus)

Noctuidae

Eutelia adalatrix (Hübner)
Ophiusa tirhaca (Cramer)*
Spodoptera exigua (Hübner)
Apamea scolopacina (Esper)
Mythimna (Hyphilare) congrua (Hübner)
Hadula stigmata (Christoph)
Aedia leucomelas (Linnaeus)
Agrotis syricola Berio
Grammodes stolidus (Fabricius)
Autographa gamma (Linnaeus)

Papilionidae

Papilio machaon Linnaeus

Notodontidae

Thaumetopoea pityocampa (Den. & Schiff.)

Geometridae

Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller)
Ascotis selenaria (Denis & Schiffermüller)
Synopsis sociaria (Hübner)

Erebidae

Lymantria dispar (Linnaeus)
Lithosia quadra (Linnaeus)



Sphingidae

Agrius convolvuli (Linnaeus)

Arctiidae

Coscinia striata (Linnaeus)

Lasiocampidae

Lasiocampa quercus (Linnaeus)*
Pachypasa (Pachypasa) otus (Drury)