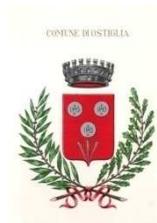




fondazione
c a r i p l o



PARCO DEL MORO
parco locale di interesse sovcomunale



Consorzio forestale padano

GIORNATA DI STUDIO

IL PROGETTO "DALLA NEBBIA AGLI IRTI COLLI"

Strategia, interventi eseguiti e risultati attesi

27 maggio 2016

Il monitoraggio della biodiversità: farfalle e libellule

A cura di:

Soenke Hardersen & Serena Corezzola

DALLA NEBBIA AGLI IRTI COLLI...

Gruppi target: Libellule e Farfalle

1

- Situazione pre-intervento

2

- Interventi naturalistici

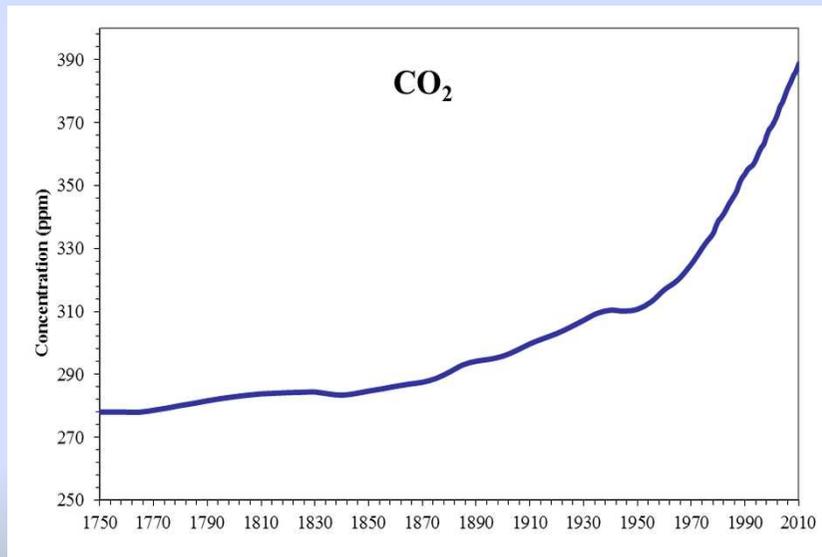
3

- Effetto / Efficacia degli interventi



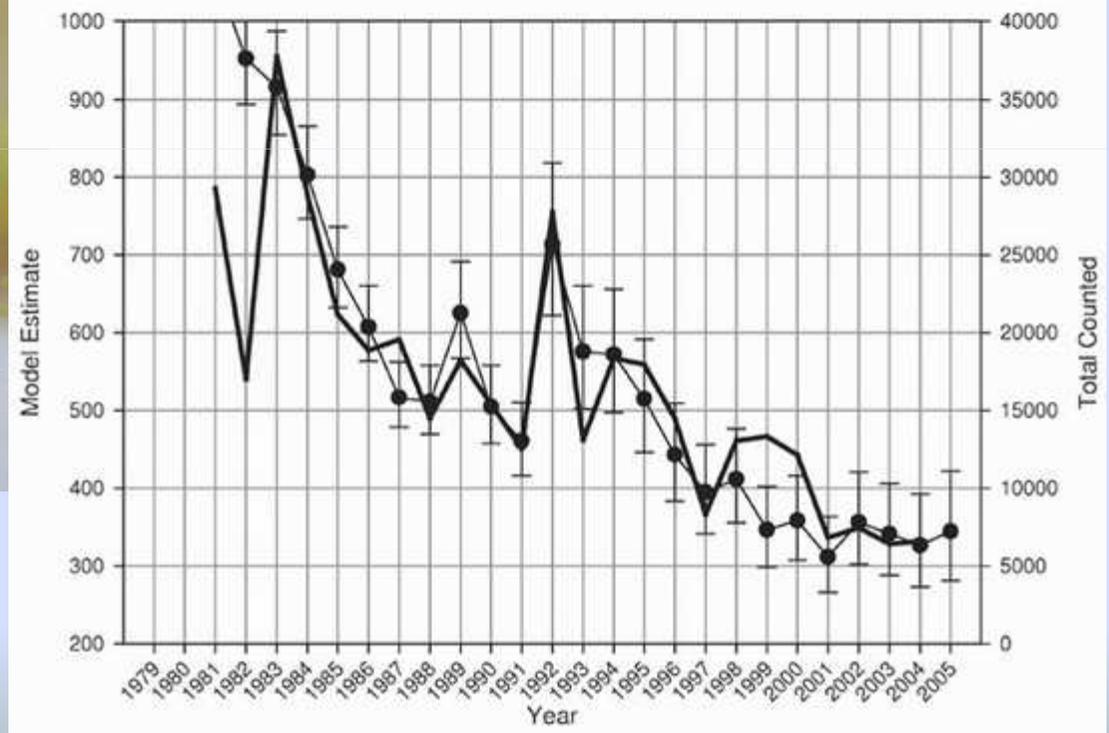
Bioindicatori / monitoraggi

Monitoraggio è l'osservazione ripetuta di parametri selezionati, utilizzando un metodo standardizzato, per accertare l'andamento di un sistema.



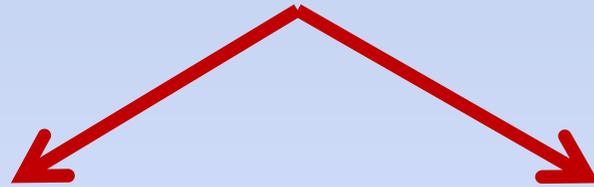
Bioindicatori / monitoraggi

Risultato del monitoraggio del piovanello comune



Bioindicatori / monitoraggi

Monitoraggio degli insetti



Monitoraggio
delle comunità

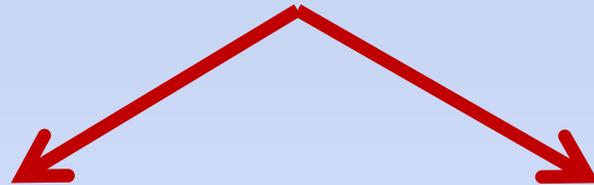


Monitoraggio
di una specie



Bioindicatori / monitoraggi

Monitoraggio degli insetti



Monitoraggio
delle comunità



Monitoraggio
di una specie



Libellule – siti



Libellule – metodologia

Osservazione diretta degli adulti

Periodo	da Maggio a Settembre
N° uscite	5
Frequenza	mensile
Metodo	“checklist survey” (Royer et al., 1998)
Tempo di osservazione	30 min. (Casalmoro, Pomponesco) 45 min. (Zona Umida di Valle)
Strumentazione	retino entomologico
Dati raccolti	N° di specie, abbondanza relativa, specie rare/minacciate/protette



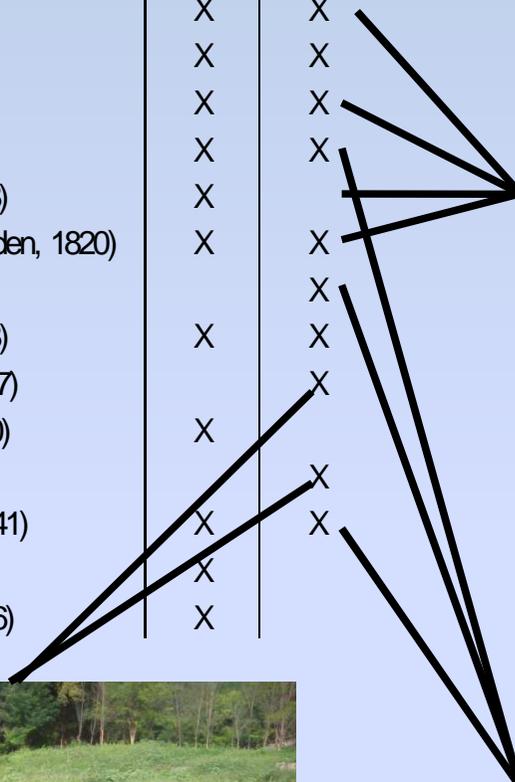
Raccolta delle esuvie

Periodo	da Maggio a Settembre
N° uscite	5
Frequenza	mensile
Tempo di raccolta	10-15 min. (Casalmoro) 15 min. (Pomponesco , 2016 ex-post)
Dati raccolti	N° di specie, abbondanza relativa, specie rare/minacciate/protette



Libellule – analisi

	2014	2015
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	X	X
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	X	X
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	X	X
<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden, 1820)	X	X
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	X	
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Van der Linden, 1820)	X	X
<i>Orthetrum albistylum</i> (Sélys, 1848)		X
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	X	X
<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)		X
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	X	
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)		X
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Sélys, 1841)	X	X
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	X	
<i>Sympetrum pedemontanum</i> (Allioni, 1766)	X	



Libellule – specie di interesse



Libellule – specie di interesse

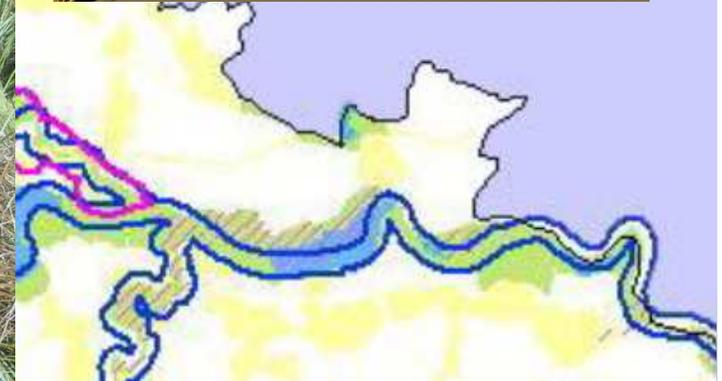
Colline moreniche

Zona
Umida di
Valle

Casalmoro

fiume Chi

Sympetrum depressiusculum



Farfalle - siti



Farfalle – metodologia

Osservazione diretta degli adulti	
Periodo	da Maggio a Settembre
N° uscite	5
Frequenza	mensile
Metodo	“checklist survey” (Royer et al., 1998)
Tempo di osservazione	20 min. (Area boscata - Eremo della Ghisiola; area “attrezzata - Ostiglia) 30 min. (Casalmoro, Zona Umida di Valle, Ostiglia, Pomponesco) 45 min. (Prato arido - Eremo della Ghisiola)
Strumentazione	retino entomologico
Dati raccolti	N° di specie, abbondanza relativa, specie rare/minacciate/protette



Farfalle – Eremo della Ghisiola

Checklist

Sito con la biodiversità più alta
(31 specie)

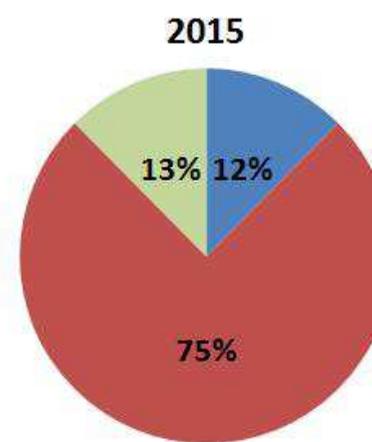
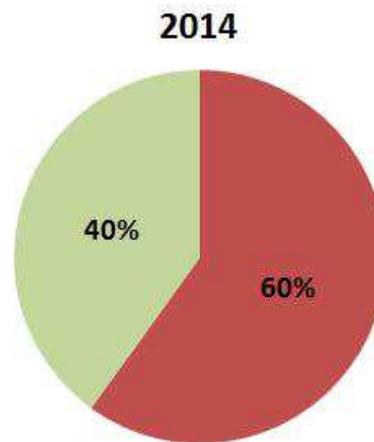
Papilio machaon Linné, 1758
Iphiclides podalirius (Linné, 1758)
Pieris napi (Linné, 1758)
Pieris rapae (Linné, 1758)
Pontia edusa (Fabricius, 1777)
Colias croceus (Fourcroy, 1785)
Lycaena phlaeas (Linné, 1761)
Celastrina argiolus (Linné, 1758)
Cupido argiades (Pallas, 1771)
Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)
Aricia agestis ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)
Aglais io (Linné, 1758)
Vanessa cardui (Linné, 1758)
Argynnis paphia (Linné, 1758)
Issoria lathonia (Linné, 1758)
Melitaea didyma (Esper, 1779)
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)
Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766)
Melanargia galathea (Linné, 1758)
Maniola jurtina (Linné, 1758)
Coenonympha pamphilus (Linné, 1758)
Lasiommata megera (Linné, 1767)
Hesperia comma (Linné, 1758)
Ochlodes sylvanus (Esper 1777)
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)
Pyrgus alveus (Hübner, 1803)
Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897)
Spialia sertorius (Hoffmannsegg 1804)
Carcharodus alceae (Esper, 1780)



Farfalle – analisi

Analisi esigenze ecologiche

Zona umida di Valle - Esbosco, Ago 2015

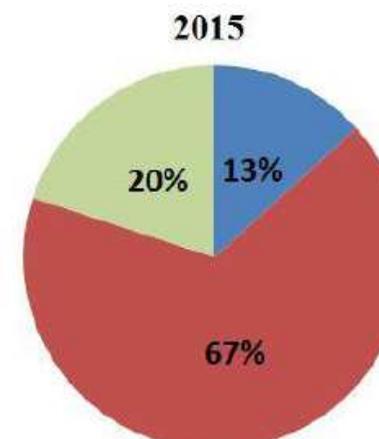
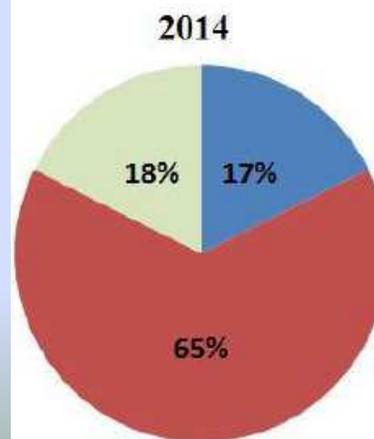


2016

?

- prative
- subnemorali
- nemorali

Garzaia di Pomponesco - Creazione pozze, Ago 2015



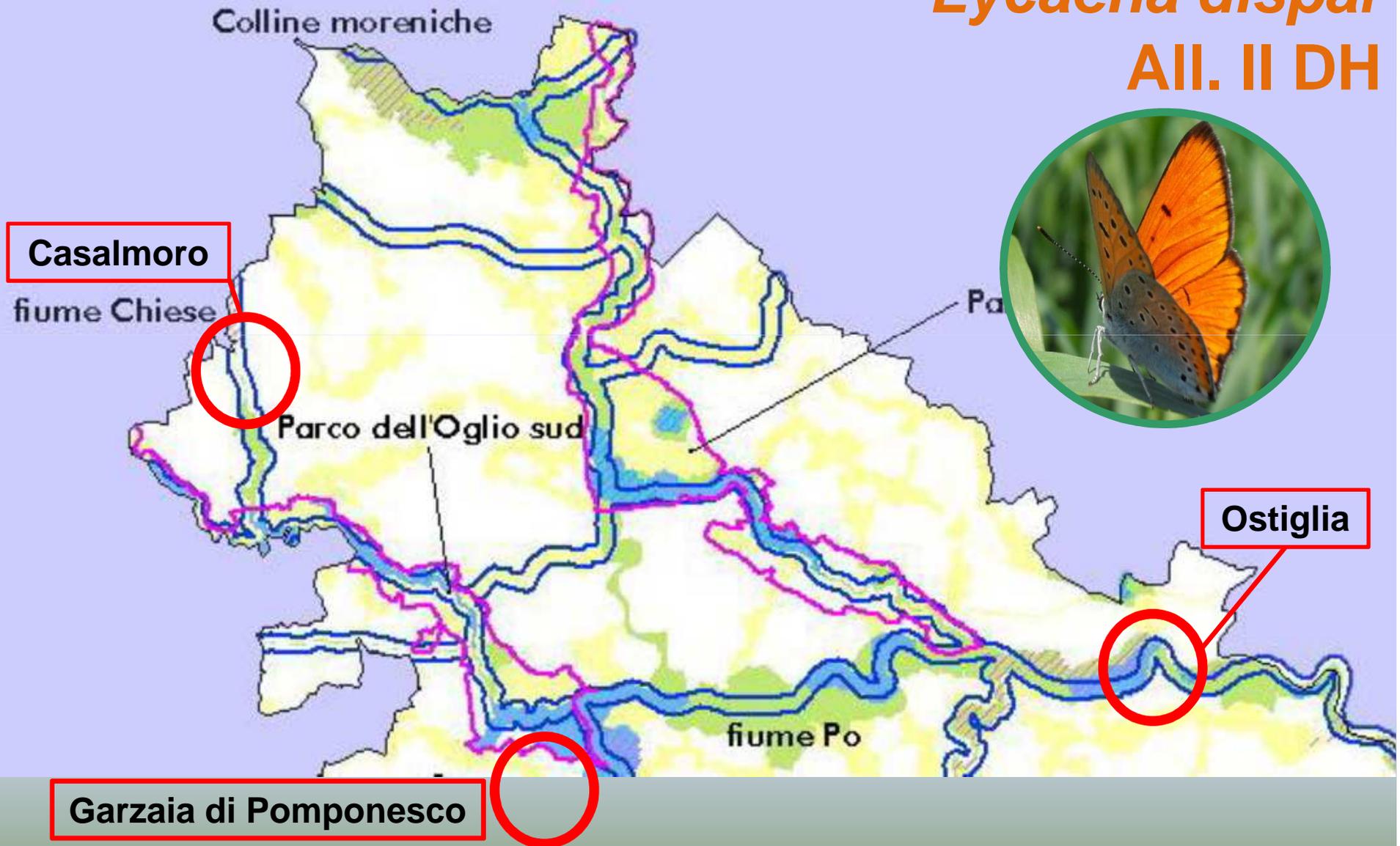
2016

?

- prative
- subnemorali
- nemorali

Farfalle – specie di interesse

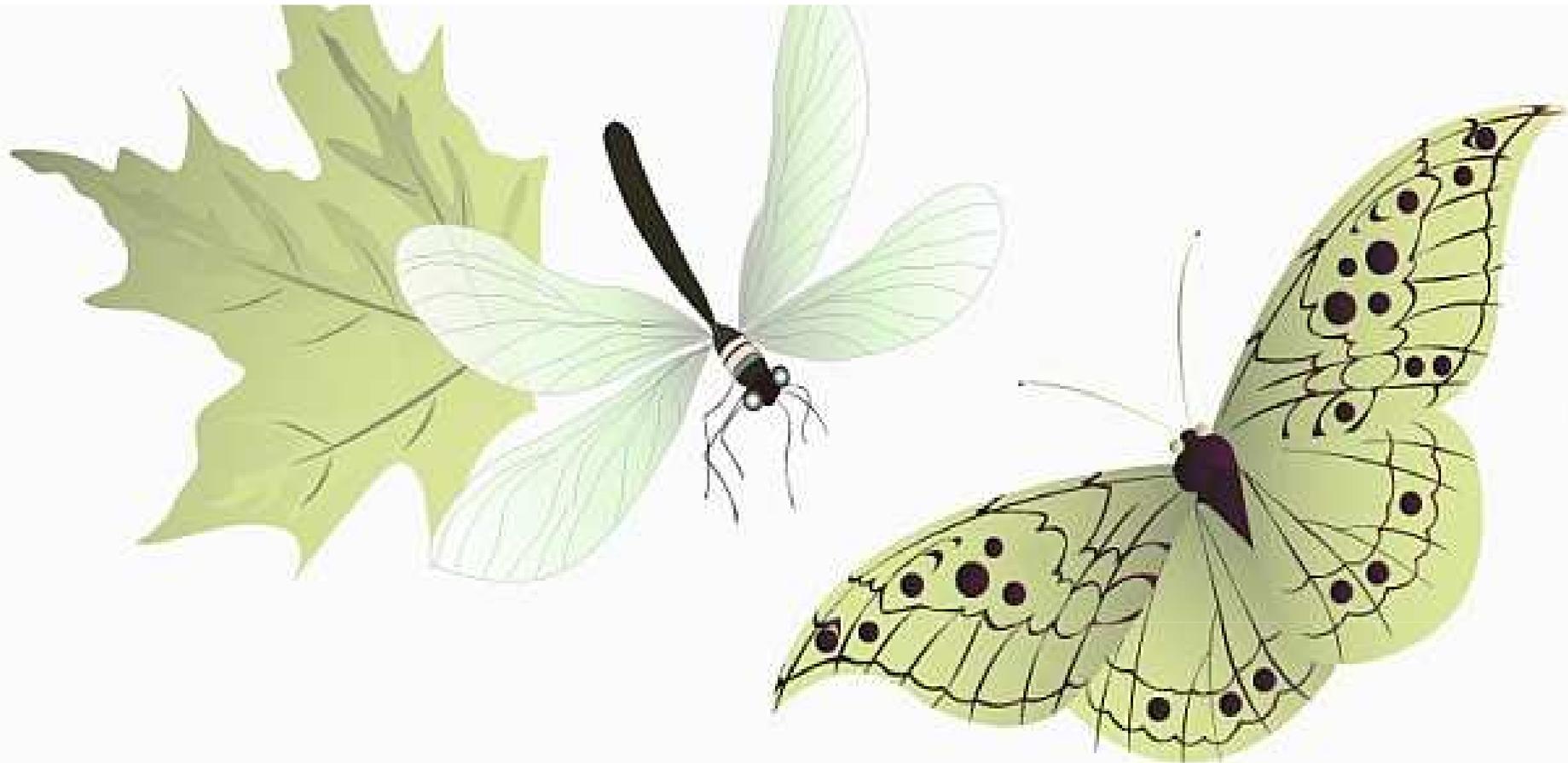
Lycaena dispar
AII. II DH



Ostiglia

Garzaia di Pomponesco

Casalmoro



**Grazie per
l'attenzione**