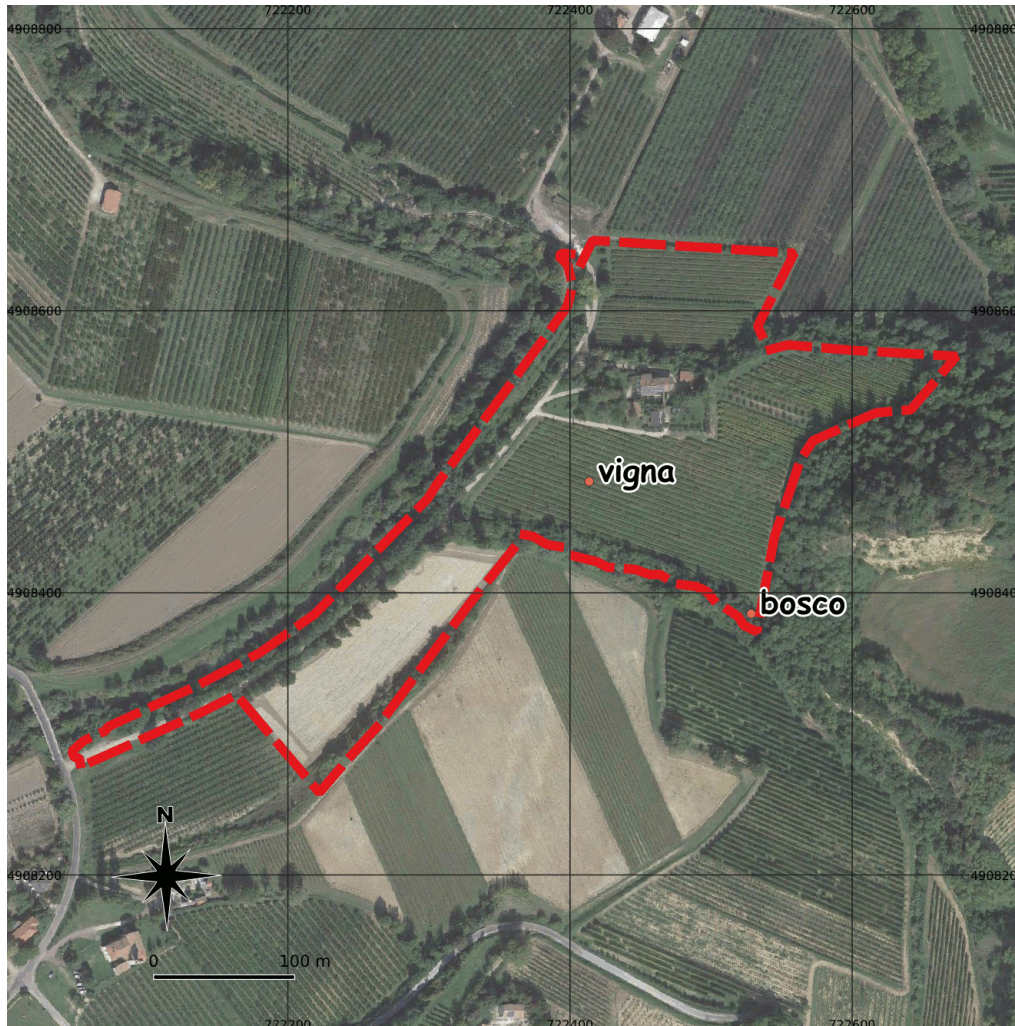


Facilitazione agroecologica attraverso il monitoraggio degli imenotteri parassitoidi indigeni nell'agroecosistema

Studio dell'agroecosistema e progettazione del monitoraggio
Azienda di Faenza (RA)



L'azienda è ad indirizzo viticolo, certificata biologica, con molte siepi ed elementi caratteristici del paesaggio e corridoi ecologici, tra cui le ripe boscate di un torrente e di un fiume.

Le 2 trappole MALAISE sono state installate:

- al centro dell'appezzamento meridionale di vigneto per verificare la biodiversità conservata all'interno del sistema produttivo.
- In una zona di limite tra il torrente, il bosco collinare e il vigneto

famiglia	nome valido	TRAPPOLA	Ospiti
Aphelinidae	<i>Ablerus celsus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Diaspididae Eriococcidae Margarodidae Order: Lepidoptera Lasiocampidae Order: Hymenoptera Aphelinidae
	<i>Centrodora amoena</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Orthoptera Tettigoniidae
		02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Orthoptera Tettigoniidae
	<i>Centrodora italica</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Cerambycidae Order: Orthoptera Tettigoniidae Order: Hymenoptera Eulophidae
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Cerambycidae Order: Orthoptera Tettigoniidae Order: Hymenoptera Eulophidae
	<i>Encarsia gigas</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Diaspididae
<i>Encarsia lutea</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Aleyrodidae Coccidae Order: Lepidoptera Noctuidae Order: Hymenoptera Aphelinidae	
<i>Pteroptrix longiclava</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae	
Chalcididae	<i>Dirhinus hesperidum</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Muscidae Sarcophagidae
	<i>Hockeria unicolor</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Lepidoptera Gelechiidae Geometridae Gracillariidae Momphidae Noctuidae
02 Mont. bosco		Order: Coleoptera Curculionidae Order: Lepidoptera Gelechiidae Geometridae Gracillariidae Momphidae Noctuidae	
Encyrtidae	<i>Ageniaspis fuscicollis</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Order: Lepidoptera Gracillariidae Noctuidae Tortricidae Yponomeutidae Order: Diptera
	<i>Anagrietta pantherina</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae Pseudococcidae
	<i>Anagrus pseudococci</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Asterolecaniidae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Aphelinidae Encyrtidae Pteromalidae
	<i>Callipteroma sexguttata</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Pseudococcidae
	<i>Cheiloneurus boldyrevi</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Syrphidae Order: Hemiptera Flatidae Order: Hymenoptera Dryinidae
	<i>Cheiloneurus claviger</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Coccidae Eriococcidae Kermesidae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Aphelinidae Encyrtidae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Eriococcidae Kermesidae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Aphelinidae Encyrtidae
	<i>Cheiloneurus phenacocci</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Coccidae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Encyrtidae
	<i>Copidosoma dius</i>	02 Mont. bosco	Order: Lepidoptera Coleophoridae Elachistidae Tortricidae
	<i>Copidosoma thompsoni</i>	01 Mont. vigna	Order: Lepidoptera Gelechiidae
	<i>Copidosoma truncatellum</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Scolytidae Order: Lepidoptera Coleophoridae Cossidae Geometridae Hepialidae Noctuidae
	<i>Discodes aeneus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Asterolecaniidae Coccidae Diaspididae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Aphelinidae
	<i>Discodes coccophagus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Order: Hymenoptera Encyrtidae
	<i>Epitetracnemus intersectus</i>	01 Mont. vigna	?
	<i>Ericydnus robustior</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Pseudococcidae
	<i>Ericydnus strigosus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Pseudococcidae
	<i>Eusemion cornigerum</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Diaspididae Eriococcidae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Encyrtidae
	<i>Homalotyloidea dahlbomii</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Coccinellidae Order: Hymenoptera Encyrtidae
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Coccinellidae Order: Hymenoptera Encyrtidae
	<i>Leptomastix dactylopii</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae Pseudococcidae Order: Hymenoptera Aphelinidae Encyrtidae Eulophidae Pteromalidae
	<i>Metaphycus hispanicus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae Kermesidae
	<i>Metaphycus insidiosus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Coccidae Order: Hymenoptera Aphelinidae Pteromalidae
	<i>Metaphycus lounsburyi</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Asterolecaniidae Coccidae Diaspididae Order: Hymenoptera Encyrtidae Aphelinidae Encyrtidae
	<i>Metaphycus silvestrii</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae
	<i>Metaphycus zebratus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Asterolecaniidae Coccidae Diaspididae Eriococcidae Pseudococcidae
	<i>Microterys dichrous</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Kermesidae
	<i>Microterys ferrugineus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Acleridae Coccidae Kermesidae
	<i>Microterys lunatus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Coccidae Kermesidae Pseudococcidae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Kermesidae Pseudococcidae
	<i>Microterys sylvius</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Coccidae Order: Hymenoptera Pteromalidae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Order: Hymenoptera Pteromalidae
	<i>Parasauleia trjapitzini</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Diaspididae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae
<i>Psilophrys tenuicornis</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Coccidae Kermesidae	
<i>Tetracnemus diversicornis</i>	01 Mont. vigna	?	
<i>Thomsonisca amathus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae	
<i>Trechnites fuscitarsis</i>	01 Mont. vigna	?	
Eulophidae	<i>Aprostocetus apama</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae
	<i>Aprostocetus caudatus</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Cecidomyiidae
		02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae
	<i>Aprostocetus forsteri</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Tephritidae Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Diptera Tephritidae
	<i>Aprostocetus luteus</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hymenoptera Eulophidae
	<i>Aprostocetus microscopicus</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae
	<i>Aprostocetus mirivorus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Miridae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Miridae
	<i>Aprostocetus percaudatus</i>	02 Mont. bosco	Order: Orthoptera Gryllidae
	<i>Aprostocetus tomanus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae
	<i>Baryscapus erynniae</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Chrysomelidae Order: Diptera Tachinidae Order: Coleoptera Chrysomelidae
	<i>Baryscapus multisetosus</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Baryscapus nigroviolaceus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Lepidoptera Gracillariidae Heliozelidae Lasiocampidae
	<i>Baryscapus virens</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Tephritidae
<i>Boucekastichus leileri</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Anobiidae	

Le relazioni ospiti-parassitoidi sono tratte da

Noyes, J.S. ****. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication.

<http://www.nhm.ac.uk/chalcidooids>

famiglia	nome valido	TRAPPOLA	Ospiti
Eulophidae	<i>Chrysocharis mediana</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Curculionidae
	<i>Cirrospilus variegatus</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Closterocerus formosus</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Closterocerus lanassa</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Agromyzidae Order: Lepidoptera Elachistidae Lyonetiidae
	<i>Elasmus unicolor</i>	01 Mont. vigna	Order: Lepidoptera Coleophoridae Pyralidae
	<i>Entedon methion</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Anobiidae Scolytidae Order: Hymenoptera Diprionidae
	<i>Entedon tibialis</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Anobiidae Curculionidae Scolytidae
	<i>Euplectrus bicolor</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Nanophyidae Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hemiptera Coccidae Order: Hymenoptera Eurytomidae
	<i>Melittobia acasta</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Buprestidae Chrysomelidae Order: Diptera Calliphoridae Cecidomyiidae Muscidae Tachinidae
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Buprestidae Chrysomelidae Order: Diptera Calliphoridae Cecidomyiidae Muscidae Tachinidae
	<i>Necremnus capitatus</i>	02 Mont. bosco	Order: Lepidoptera Psychidae
	<i>Omphale obscura</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Lepidoptera Gracillariidae
	<i>Pediobius facialis</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae Chloropidae Order: Hymenoptera Ichneumonidae Order: Lepidoptera Gelechiidae Glyphipterygidae
	<i>Pediobius metallicus</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Agromyzidae Anthomyiidae Cecidomyiidae Chloropidae Order: Hymenoptera Tenthredinidae Order: Lepidoptera Elachistidae Gracillariidae Nepticulidae Pyralidae Tortricidae Order: Hymenoptera Braconidae Eulophidae Ichneumonidae Pteromalidae
	<i>Sympiesis flavopicta</i>	02 Mont. bosco	Fabaceae
	<i>Sympiesis gregori</i>	01 Mont. vigna	Order: Lepidoptera Gracillariidae Nepticulidae
<i>Sympiesis sericeicornis</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Hymenoptera Tenthredinidae Order: Lepidoptera Bucculatricidae Coleophoridae Gelechiidae	
<i>Tetrastichus inunctus</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae	
Eupelmidae	<i>Anastatus catalonicus</i>	01 Mont. vigna	Order: Lepidoptera Lymantriidae Order: Orthoptera Mantidae Order: Hymenoptera Cynipidae
	<i>Anastatus ruficaudus</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Calosota obscura</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Mordellidae Order: Hymenoptera Cynipidae Eulophidae Order: Coleoptera Curculionidae
	<i>Calosota violascens</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Eupelmus atropurpureus</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Chrysomelidae Curculionidae Order: Diptera Cecidomyiidae Chloropidae Order: Hymenoptera Cephidae
<i>Eupelmus urozonus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae Attelebidae Bruchidae Chrysomelidae Coccinellidae Curculionidae Scolytidae	
Eurytomidae	<i>Bruchophagus coluteae</i>	01 Mont. vigna	Fabaceae
	<i>Bruchophagus gibbus</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Apionidae Order: Diptera Cecidomyiidae
	<i>Eurytoma bruniventris</i>	02 Mont. bosco	Order: Hymenoptera Cynipidae Pteromalidae Cynipidae Eulophidae Eurytomidae Pteromalidae Torymidae
	<i>Eurytoma curta</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Tephritidae Order: Hymenoptera Cynipidae
	<i>Eurytoma morio</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Cerambycidae Curculionidae Scolytidae Order: Lepidoptera Gelechiidae Pieridae Order: Hymenoptera
	<i>Eurytoma robusta</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Diptera Tephritidae Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Lepidoptera Tortricidae
	<i>Eurytoma strigifrons</i>	02 Mont. bosco	Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Lepidoptera Noctuidae Pieridae Tortricidae Pieridae Order: Hymenoptera
	<i>Tetramesa cylindrica</i>	02 Mont. bosco	Poaceae
<i>Tetramesa scheppleri</i>	02 Mont. bosco	Poaceae	
Myrmidae	<i>Alaptus minimus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Asterolecaniidae Diaspididae Order: Psocoptera Caeciliidae Elipsocidae Mesopsocidae Philotarsidae
	<i>Anagrus atomus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Cicadellidae Delphacidae Diaspididae Order: Hymenoptera Pteromalidae Order: Lepidoptera Lasiocampidae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Cicadellidae Delphacidae Diaspididae Order: Hymenoptera Pteromalidae Order: Lepidoptera Lasiocampidae
	<i>Anaphes collinus</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Chrysomelidae Curculionidae Order: Diptera Tephritidae Order: Lepidoptera Gelechiidae Order: Plants:
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Chrysomelidae Curculionidae Order: Diptera Tephritidae Order: Lepidoptera Gelechiidae
	<i>Anaphes flavipes</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Chrysomelidae
	<i>Anaphes longicornis</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Chrysomelidae Curculionidae Dytiscidae Order: Diptera Cecidomyiidae
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Chrysomelidae Curculionidae Dytiscidae Order: Diptera Cecidomyiidae
	<i>Caraphractus cinctus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Dytiscidae Order: Hemiptera Gerridae Notonectidae Order: Odonata Coenagrionidae Lestidae
	<i>Cosmocomoidea oxypygus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Cicadellidae
	<i>Gonatocerus fuscicornis</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Chloropidae
	<i>Gonatocerus litoralis</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Gonatocerus thyrides</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Mymar pulchellum</i>	02 Mont. bosco	Fabaceae Fagaceae
	<i>Mymar taprobanicum</i>	01 Mont. vigna	Order: Hemiptera Cicadellidae Delphacidae
		02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Cicadellidae Delphacidae
	<i>Ooconus vulgatus</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Sciaridae Order: Hemiptera Cercopidae Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Plants: Asteraceae
		02 Mont. bosco	Order: Diptera Sciaridae Order: Hemiptera Cercopidae Order: Hymenoptera Cynipidae
	<i>Polynema antoniae</i>	01 Mont. vigna	?
<i>Polynema bischoffi</i>	01 Mont. vigna	?	
<i>Polynema gallica</i>	02 Mont. bosco	?	
<i>Polynema pellucens</i>	02 Mont. bosco	?	
<i>Polynema protractum</i>	02 Mont. bosco	?	
<i>Polynema solare</i>	02 Mont. bosco	?	

famiglia	nome valido	TRAPPOLA	Ospiti
Ormyridae	<i>Ormyrus nitidulus</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hymenoptera Cynipidae Eupelmidae Pteromalidae
	<i>Ormyrus pomaceus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hymenoptera Cynipidae Torymidae Cynipidae Eupelmidae Pteromalidae
Perilampidae	<i>Perilampus aeneus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Hymenoptera Tenthredinidae Order: Lepidoptera Tortricidae
Pteromalidae	<i>Ardilea convexa</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Aphididae
	<i>Arthrolytus discoideus</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Asaphes vulgaris</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Syrphidae Order: Hemiptera Aphididae
	<i>Callitula bicolor</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Cecidomyiidae Chloropidae Opomyzidae Order: Hymenoptera Platygastriidae
		02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae Chloropidae Opomyzidae Order: Hymenoptera Platygastriidae
	<i>Capellia stigma</i>	01 Mont. vigna	?
	<i>Chlorocyclus harmolitae</i>	02 Mont. bosco	Order: Hymenoptera Eurytomidae
	<i>Cleonymus laticornis</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Anobiidae Cerambycidae Curculionidae Scolytidae Order: Lepidoptera Gracillariidae Order: Coleoptera
	<i>Cratomus megacephalus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hymenoptera Sphecidae
	<i>Cyrtogaster vulgaris</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Bruchidae Order: Diptera Agromyzidae Chloropidae Drosophilidae Lonchaeidae Lonchopteridae
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Bruchidae Order: Diptera Agromyzidae Chloropidae Drosophilidae Lonchaeidae Lonchopteridae
	<i>Dibrachys microgastri</i>	02 Mont. bosco	Order: Araneae Araneidae Thomisidae Order: Coleoptera Anobiidae Bruchidae Cerambycidae Coccinellidae
	<i>Gastrancistrus dispar</i>	02 Mont. bosco	Fagaceae
	<i>Gastrancistrus unicolor</i>	02 Mont. bosco	?
	<i>Halticoptera laevigata</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Tephritidae
	<i>Halticoptera trinflata</i>	01 Mont. vigna	?
	<i>Heydenia pretiosa</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Buprestidae Cerambycidae Curculionidae Scolytidae Order: Hymenoptera Ichneumonidae
	<i>Homoporus nypsius</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Scolytidae Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hymenoptera Eurytomidae Torymidae
	<i>Isocyrus laetus</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Agromyzidae
	<i>Mesopolobus incultus</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Apionidae Curculionidae Scolytidae Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Order: Hymenoptera
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae Curculionidae Scolytidae Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Order: Hymenoptera
	<i>Mesopolobus mediterraneus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae Bruchidae Curculionidae Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hemiptera Pseudococcidae
	<i>Mesopolobus teliformis</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Diaspididae
	<i>Mesopolobus tibialis</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Lepidoptera Tortricidae Order: Hymenoptera Cynipidae
	<i>Miscogaster elegans</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Agromyzidae
	<i>Nasonia vitripennis</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Scolytidae Tenebrionidae Order: Dermaptera Carcinophoridae Order: Dictyoptera Blattellidae Blattidae
	<i>Pachyneuron aphidis</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Coccinellidae Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Syrphidae Order: Hemiptera Aphididae
	<i>Pachyneuron muscarum</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Coccinellidae Curculionidae Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Chloropidae Order: Hemiptera
	<i>Panstenon oxylus</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Order: Hemiptera Delphacidae Order: Hymenoptera Pteromalidae Tenthredinidae
		02 Mont. bosco	Order: Diptera Agromyzidae Cecidomyiidae Order: Hemiptera Delphacidae Order: Hymenoptera Pteromalidae Tenthredinidae
	<i>Plutothrix bicolorata</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Anobiidae
	<i>Plutothrix coelius</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Anobiidae Scolytidae Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Coleoptera Anobiidae
	<i>Plutothrix trifasciata</i>	02 Mont. bosco	Fagaceae
	<i>Psilocera crassispina</i>	01 Mont. vigna	Asteraceae Poaceae
		02 Mont. bosco	Asteraceae Poaceae
	<i>Pteromalus chrysos</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Chrysomelidae Order: Diptera Tephritidae Order: Hymenoptera Diprionidae Tenthredinidae Order: Lepidoptera
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Chrysomelidae Order: Diptera Tephritidae Order: Hymenoptera Diprionidae Tenthredinidae Order: Lepidoptera
	<i>Pteromalus intermedius</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Diptera Tephritidae Order: Lepidoptera Coleophoridae
	<i>Pteromalus isarchus</i>	01 Mont. vigna	Order: Hymenoptera Cynipidae Eurytomidae
	<i>Pteromalus isarchus</i>	02 Mont. bosco	Order: Hymenoptera Cynipidae Eurytomidae
	<i>Pteromalus puparum</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Bruchidae Curculionidae Scolytidae Order: Diptera Chloropidae Order: Hemiptera Diaspididae
	<i>Pteromalus sequester</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae Bruchidae Curculionidae Order: Diptera Cecidomyiidae Tephritidae Order: Hymenoptera
<i>Rhaphitelus maculatus</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Curculionidae Scolytidae Order: Lepidoptera Cossidae Order: Hymenoptera Braconidae Order: Coleoptera	
<i>Spalangia nigra</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Scarabaeidae Order: Diptera Anthomyiidae Calliphoridae Chloropidae Muscidae Phoridae	
<i>Sphaeripalpus viridis</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Agromyzidae	
<i>Sphegigaster nigricornis</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae Order: Diptera Agromyzidae	
<i>Stenomalina gracilis</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Curculionidae Order: Diptera Agromyzidae Calliphoridae Cecidomyiidae Chloropidae Tephritidae	
<i>Stictomischus longiventris</i>	02 Mont. bosco	?	
<i>Trichomalus cardui</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Apionidae	
	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Apionidae	
<i>Trichomalus pexatus</i>	02 Mont. bosco	?	
<i>Trigonoderus filatus</i>	02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Cerambycidae	
<i>Epiclerus panyas</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Agromyzidae	
Tetracampidae	<i>Epiclerus temenus</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Agromyzidae Order: Lepidoptera Elachistidae

<https://www.inaturalist.org/identifications/adrianocazzuoli>

famiglia	nome valido	TRAPPOLA	Ospiti
Torymidae	<i>Microdontomerus annulatus</i>	01 Mont. vigna	Order: Diptera Cecidomyiidae Tephritidae Order: Hymenoptera Cynipidae Order: Lepidoptera Tortricidae Order: Hymenoptera
	<i>Pseudotorymus sapphyrinus</i>	02 Mont. bosco	Order: Diptera Cecidomyiidae Order: Hymenoptera Cynipidae
Trichogrammatidae	<i>Asynacta exigua</i>	01 Mont. vigna	Order: Coleoptera Chrysomelidae
		02 Mont. bosco	Order: Coleoptera Chrysomelidae
	<i>Oligosita pallida</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Cicadellidae
	<i>Pseudoligosita gracilior</i>	02 Mont. bosco	Order: Hemiptera Eriococcidae
	<i>Trichogramma embryophagum</i>	02 Mont. bosco	Order: Hymenoptera Pamphiliidae Tenthredinidae Order: Lepidoptera Gelechiidae Geometridae Hyblaeidae Lasiocampidae

Le relazioni ospiti-parassitoidi sono tratte da

Noyes, J.S. ****. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication.

<http://www.nhm.ac.uk/chalcidoids>

Riepilogo

Insetti dannosi vite

Az. : monitoraggio parassitoidi
 2020 metà aprile - maggio - giugno: trappola bosco

Insetti dannosi vite	Bayscapus nigroviolaceus	Mesopolobus mediterraneus	Pteromalus puparum	Trichogramma embryophagum	Anagrus atomus	Cheiloneurus claviger	Metaphycus zebratus	Microterys sylvius	Pteromalus chrysos	Eusemion cornigerum	Microterys lunatus	Encarsia lutea	Metaphycus silvestrii	Pachyneuron muscarum
Agrotis segetum				■										
Lobesia botrana	■	■	■	■										
Eupoecilia ambiguella				■										
Empoasca vitis					■									
Scaphoideus titanus					■									
Parthenolecanium persicae						■	■	■						■
Pulvinaria vitis						■	■	■		■	■			
Sparganothis pilleriana									■					
Phenacoccus aceris						■	■							■
Parthenolecanium corni						■	■	■		■	■	■	■	■
Heliococcus bohemicus														■

Parassitoidi:

Le relazioni ospiti-parassitoidi sono tratte da
Noyes, J.S. **. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication. <http://www.nhm.ac.uk/chalcidoids>**
 La lista degli insetti dannosi alla vite è tratta da "Ephytia" <http://ephytia.inra.fr/fr/P/97/Vigne>

Insetti dannosi vite:

Az. . monitoraggio Parassitoidi.
2020 metà aprile-maggio-giugno. Trappola in vigna

Parthenolecanium persicae	Discodes aeneus	Microterys sylvius	Metaphycus insidiosus	Microterys lunatus	Cheiloneurus claviger	Cheiloneurus phenacocci	Anagrus atomus	Pteromalus chrysos
Pulvinaria vitis								
Parthenolecanium corni								
Phenacoccus aceris								
Scaphoideus titanus								
Empoasca vitis								
Sparganothis pilleriana								

Parassitoidi:

Le relazioni ospiti-parassitoidi sono tratte da
Noyes, J.S. **. Universal Chalcidoidea Database. World Wide Web electronic publication. <http://www.nhm.ac.uk/chalcidoids>**
 La lista degli insetti dannosi alla vite è tratta da "Ephytia" <http://ephytia.inra.fr/fr/P/97/Vigne>

Facilitazione agroecologica attraverso il monitoraggio degli imenotteri parassitoidi indigeni nell'agroecosistema

- Spunti di interpretazione dell'agroecosistema
 - la presenza di vecchi alberi e arbusti, alcuni morti, favorisce la presenza di xilofagi, e di conseguenza di imenotteri parassiti di questi
 - indicativa dello stato di maturità della piantata anche la presenza di galligeni e di loro parassiti
 - indicativa di una forte diversità è la presenza sia di specie con ospiti specifici, sia la presenza di parassiti generalisti.
 - Vi è la presenza sia di specie a maggior frequenza collinare, sia a maggior frequenza planiziale, quindi si può pensare che sia una comunità entomologica che si possa adattare bene ai cambiamenti climatici
 - nel complesso vi è una diversità specifica e funzionale relativamente elevata, con catene trofiche complesse
 - quindi è un sistema a forte resilienza, che si può adattare sicuramente alle coltivazioni che di volta in volta la rotazione presenta nei campi coltivati nei pressi della siepe
 - per converso la forte complessità di questa comunità entomologica è un aspetto di fragilità quando ci sono interventi delle pratiche agricole che possano eliminare parte delle catene trofiche presenti.
- Spunti per preservare o migliorare la situazione:
 - Non effettuare trattamenti con piretro o spinosad durante la fioritura delle specie più ricercate dagli imenotteri
 - i prati fiancheggianti la piantata possono essere traseminati con essenze, sia essenze da fiore ricercate dagli imenotteri per il nettare, sia specie trappola di insetti parassitati dagli stessi imenotteri (che però non siano bacino di insetti nocivi per le coltivazioni vicino). Necessità di una progettazione specifica.
 - Le essenze di una certa altezza da traseminare a fianco della siepe potrebbero favorire la discesa delle specie di insetti utili che abitano le sommità degli alberi e degli arbusti.

Facilitazione agroecologica attraverso il monitoraggio degli imenotteri parassitoidi indigeni nell'agroecosistema

- FOLLOW-UP con l'agricoltore
 - i risultati della facilitazione ti hanno portato conoscenze nuove e soprattutto utili sull'agroecosistema monitorato nella tua azienda?
Da quanto risulta la mia pratica di inerbimento perenne e spontaneo nel vigneto, con sfalcio tardivo e alternato, consente di conservare nel vigneto una grande biodiversità funzionale. In particolare è stato importante constatare la presenza di una micro-vespina che parassitizza le uova di Scafoideo, sia ai margini del vigneto, sia all'interno.
 - Quale è il tuo atteggiamento verso le parti dell'azienda non coltivate dopo questa facilitazione?
Ho sempre avuto una sensibilità nell'aumentare e mantenere essenze non coltivate. Anche in mezzo al vigneto alcune querce nate spontaneamente sono state mantenute, e difatti ho scoperto che le querce dimorano anche micro-vespine importanti: una bella conferma di pratiche agroecologiche che ho sempre sostenuto!