



Consiglio di Quartiere 4
Assessorato all'Ambiente
Assessorato alla Partecipazione democratica
e ai rapporti con i Quartieri
In collaborazione con ARSIA

L'albero nell'ambiente urbano

Firenze 31 Maggio – 1 Giugno 2007

Limonaia di Villa Strozzi

Via Pisana, 77

1 Giugno - Sessione antimeridiana

La multifunzionalità degli spazi verdi urbani e periurbani

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti negli ambienti antropizzati

Riziero Tiberi, Alessandro Ragazzi – Università degli Studi di Firenze

Gran parte degli insetti, degli acari e degli agenti patogeni fungini dannosi alle piante che vegetano negli ambienti forestali e agrari si riscontrano anche sul verde urbano, però solo alcuni di essi sono responsabili di intense e ripetute parassitizzazioni.

Le problematiche entomo-patologiche non si limitano solo alle piante ornamentali, ma investono anche i parchi urbani e periurbani, formazioni realizzate per il recupero ambientale di spazi limitrofi agli insediamenti urbani. In relazione alle modalità di alimentazione, le diverse specie fitofaghe, legate alle piante ornamentali, vengono raggruppate nei fitomizi, nei defogliatori e negli xilofagi.

I primi per nutrirsi pungono gli organi vegetali (foglie, gemme, germogli, parti lignificate) e succhiano i contenuti cellulari o le sostanze circolanti a livello del floema e/o dello xilema.

Questa attività comporta evidenti e intensi deperimenti delle piante con gravi ripercussioni sullo stato vegetativo delle stesse.

I defogliatori attaccano gli organi verdi: foglie, gemme, germogli e giovani cortecce; deturpano la chioma delle piante e ne alterano la funzione estetico – ricreativa nonché le condizioni fisiologiche innescando fenomeni di deperimento progressivo e spesso irreversibile.

Gli insetti xilofagi infestano le strutture durevoli, cortecce e legno di rami, tronchi e delle radici. Il loro attacco, quando riguarda il floema, in genere determina la morte della parte interessata e anche della pianta.

A questi danni alle piante occorre aggiungere i disturbi che vengono causati alle persone. Tali disturbi possono essere semplici fastidi emotivi (presenza di insetti, loro escrementi ecc. sulle piante o al suolo) oppure casi di dermatiti fino alle reazioni allergiche.

Per quanto riguarda i patogeni fungini, in ambito urbano sono da temersi gli attacchi degli agenti di marciume delle radici, del colletto e della base del fusto, in quanto, destabilizzando la pianta, la pongono a rischio di caduta. Altrettanto devastante, per la stabilità del fusto e delle branche, sono gli agenti di carie, che, disorganizzando il legno con la loro carica enzimatica, ne alterano la funzione meccanica, creando ampie cavità.

Nel determinare improvvisi appassimenti, avvizzimenti e disseccamenti dell'intera chioma, o di settori della stessa, entrano in gioco gli agenti di malattie vascolari, che, veicolati da insetti nel sistema conduttore, sono in grado di colonizzare rapidamente l'intera pianta portandola a morte.

Le foglie ed i germogli vanno incontro, soprattutto nei periodi umidi, all'infezione di numerosi patogeni fungini che comportano clorosi, necrosi, morte, con conseguente alterazione della fotosintesi, della respirazione, del bilancio idrico, degli incrementi di crescita.

Riguardo le azioni da adottare nel contenimento delle popolazioni e quindi dei danni causati da insetti , acari e agenti patogeni fungini, in ambienti urbani, è opportuno rimarcare la necessità di orientarsi verso mezzi compatibili con le esigenze dei fruitori del verde ornamentale. Tale obiettivo si può raggiungere mediante l'individuazione di appropriati modelli previsionali degli attacchi e delle metodologie di contenimento, che oltre all'efficacia contro i vari fitofagi e patogeni, non sia all'origine di problematiche tossicologiche nei confronti dell'uomo e degli altri animali omeotermi.



Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di
Biotecnologie Agrarie

RISVEM



1 Giugno 2007
L'albero nell'ambiente
urbano



Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di
Biotecnologie Agrarie

RISVEM



1 Giugno 2007
L'albero nell'ambiente
urbano



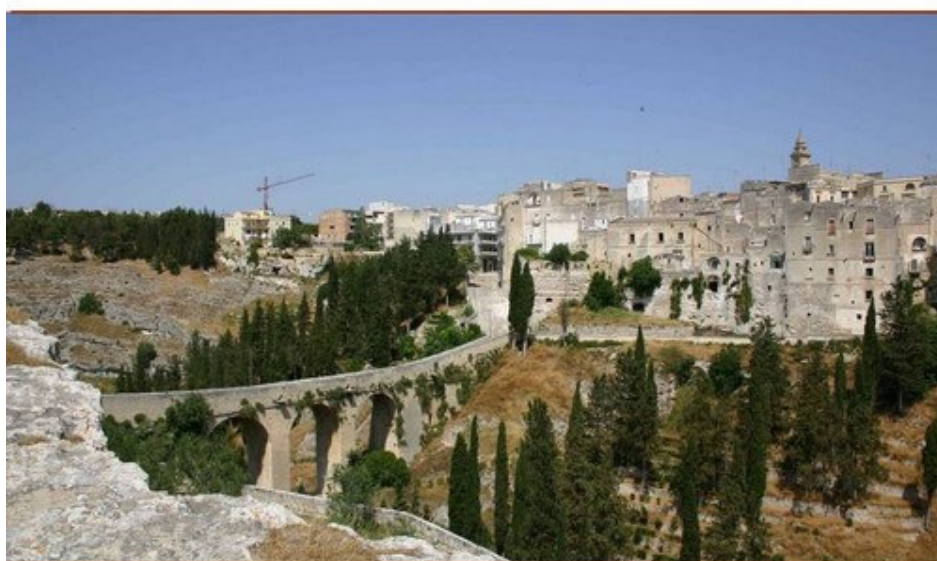
Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Principali funzioni:

- produzione legnosa
- protezione del suolo
- paesaggistica
- turistico-ricreativa

Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Eucallipterus tiliac

Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
 Dipartimento di
 Biotecnologie Agrarie

RISVEM
 

1 Giugno 2007
 L'albero nell'ambiente
 urbano








Cinara cupressi



Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
 Dipartimento di
 Biotecnologie Agrarie

RISVEM
 

1 Giugno 2007
 L'albero nell'ambiente
 urbano








Phylloxera quercus



Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Leucaspis spp.



Kermes vermilio



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Thaumetopoca pityocampa



Thaumetopoca proccessionca

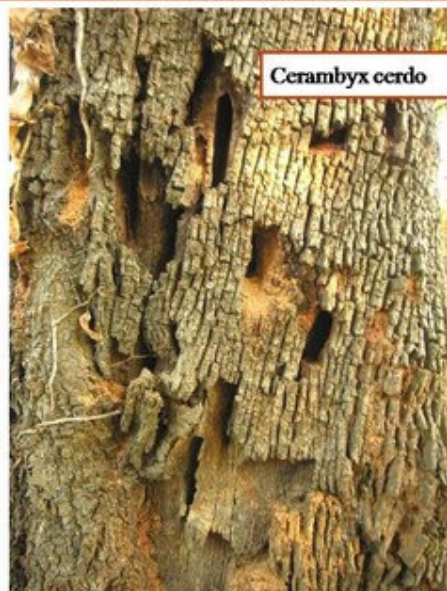


Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati			

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Microsphaera alphytoides		Apiognomonina quercina			
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati			



Cerambyx cerdo

Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

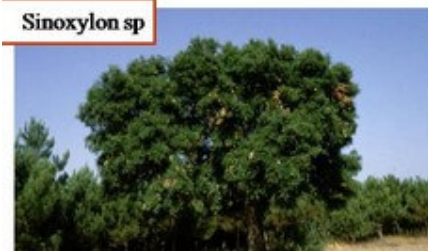
Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Coroebus bifasciatus



Sinoxylon sp



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Cossus cossus



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Diplodia mutila, Quercus spp.



Sphacropsis sapinca, Pinus spp.

Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
 Dipartimento di
 Biotecnologie Agrarie

RISVEM


1 Giugno 2007
 L'albero nell'ambiente
 urbano







Armillaria spp.



Verticillium dahliae, Quercus cerris

Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
 Dipartimento di
 Biotecnologie Agrarie

RISVEM


1 Giugno 2007
 L'albero nell'ambiente
 urbano









Cinara cedri

Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM	1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Corythucha ciliata				
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati				

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM	1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Metcalfa pruinosa				
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati				



Matsucoccus feytaudi



Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Hyphantria cunea

Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Ceratocystis ulmi		Sciridium cardinale			
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati			

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
		Ceratocystis platani			
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati			

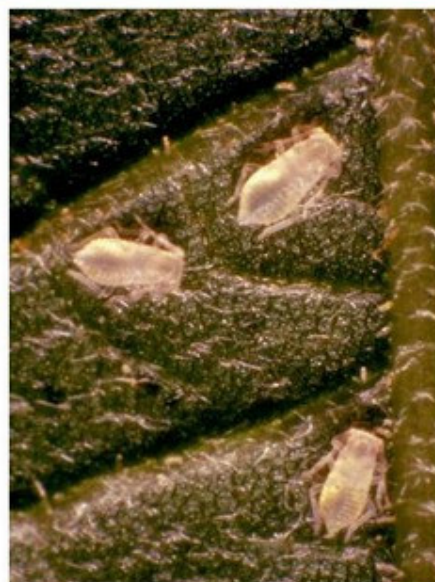
Camcraria ohridella



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati

Acizzia jamatonica



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
 Dipartimento di
 Biotecnologie Agrarie

RISVEM
 

1 Giugno 2007
 L'albero nell'ambiente
 urbano







Rhyncophorus ferrugineus




Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Università degli Studi di Firenze
 Dipartimento di
 Biotecnologie Agrarie

RISVEM
 

1 Giugno 2007
 L'albero nell'ambiente
 urbano







Anoplophora chinensis



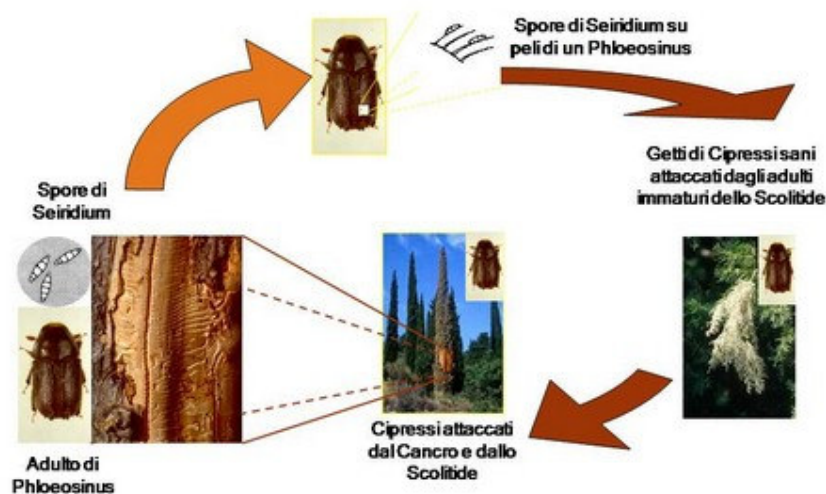

Rizziero Tiberi
 Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Leptoglossus occidentalis					
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati			

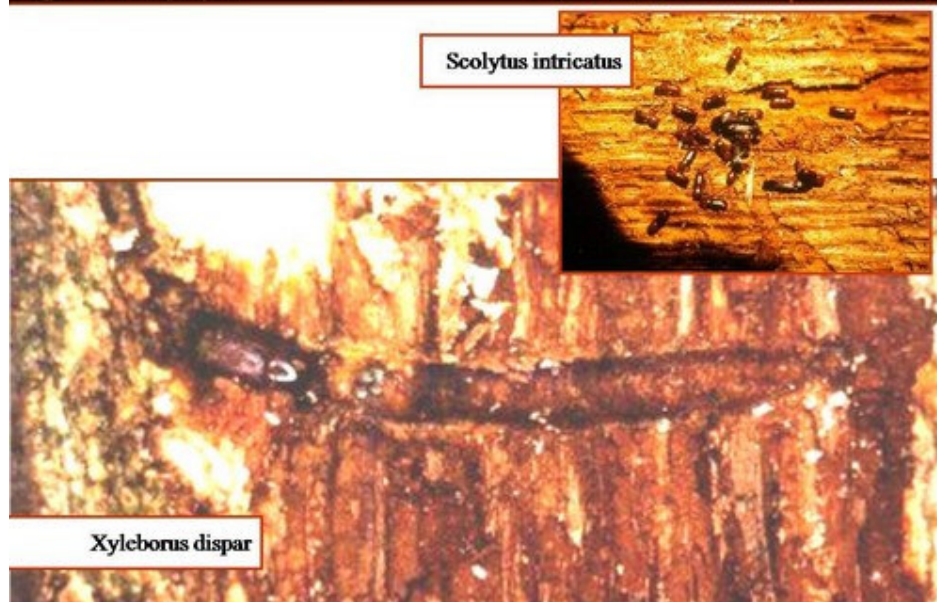
	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Leptographium serpens					
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati			

SISTEMA CUPRESSUS - PHLOEOSINUS - SEIRIDIUM



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

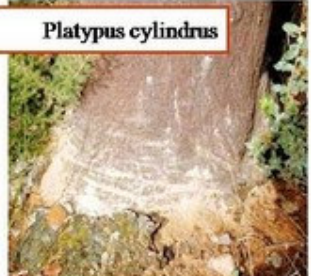
Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM	1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Verticillium dahliae  Fusarium cumartii 				
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati		

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM	1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Tomicus destruens 				
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi		Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati		

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Tomicus destruens			Leptographium serpens		
Sphaeopsis sapinea					
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi	Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati				

	Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM		1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano	
Sinoxylon sp			Diplodia mutila		
Verticillium spp.					
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi	Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati				

 Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM 	1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano   
Platypus cylindrus 		
Verticillium spp. 		
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi	Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati	

 Università degli Studi di Firenze Dipartimento di Biotecnologie Agrarie	RISVEM 	1 Giugno 2007 L'albero nell'ambiente urbano   
Apiognomonina platani 	Corythucha ciliata 	
		
Rizziero Tiberi Alessandro Ragazzi	Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati	



Trappole a imbuto attivate con sostanze terpeniche attrattive quali enantiomeri dell' α pinene con aggiunta di etanolo.



Impiego nel monitoraggio degli
adulti e per catture di massa

Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati



Impiego di tronchetti esca per:

- catture di massa - sostanze terpeniche attrattive
- protezione delle piante - utilizzo di sostanze repellenti quali verbenone, NHV e altre miscele



Riziero Tiberi
Alessandro Ragazzi

Problematiche correlate alla presenza e alla diffusione di parassiti in ambienti antropizzati