

Il *Torymus salverà* i nostri castagni

di Dr. Fabrizio Ballerio

Percorrendo le strade ed i sentieri che solcano i boschi della nostra provincia, in questo periodo si notano gruppi di piante o interi versanti montuosi che si presentano in aspetto quasi invernale, con attività vegetativa rallentata, germogliazione scarsa e la presenza sui rami di un'infinità di galle di colore verde-rossastro (foto 1). Sono piante di Castagno, specie principe dei nostri boschi, specialmente nella parte nord della provincia, che mostrano i segni dell'attacco di un nuovo parassita, il cinipide galligeno o "vespa cinese" (foto 2). Arrivato in Italia circa 10 anni fa dalla Cina, nelle nostre zone è presente da circa 3 anni, ed in questo lasso di tempo ha provocato grossi danni nei nostri castagneti, con indebolimenti generalizzati delle piante e forti diminuzioni di produzione di castagne.

Le piante colpite presentano anche una scarsa fioritura, e ciò si ripercuote anche sulla produzione del pregiato miele di castagno. L'insetto compie una sola generazione all'anno, gli adulti tutti di sesso femminile,

sono presenti da metà giugno a fine luglio e senza bisogno di accoppiarsi depongono uno o più uova nelle gemme dell'anno dei castagni. Dalle uova nascono le larve che passano l'autunno e l'inverno nelle gemme. Alla ripresa vegetativa la gemma infe-

ardua. I trattamenti con prodotti chimici hanno dato risultati insoddisfacenti, d'altro canto è impensabile, dal punto di vista ambientale, trattare chimicamente piante monumentali o interi comprensori montuosi.

Buone prospettive vengono offerte dalla lotta biologica tramite l'utilizzo del *Torymus sinensis*, l'antagonista naturale del cinipide nel suo paese d'origine.

Il *Torymus* si comporta come parassitoide del cinipide: le femmine dopo l'accoppiamento in primavera, depongono



FOTO 1



FOTO 2

stata invece di produrre foglie e germogli forma delle galle semisferiche all'interno delle quali i cinipidi completano il loro sviluppo larvale. Verso metà giugno sfarfallano gli adulti che riprendono il ciclo.

La lotta contro questo temibile nuovo parassita è oltremodo



FOTO 3

no le uova nelle galle del cinipide, le larve che nascono parassitizzano le omologhe del cinipide nutrendosi poi di esse. Una volta eliminata la larva del cinipide, le larve di *Torymus* rimangono nella galla fino alla primavera successiva,

completando il ciclo (foto 3). L'utilizzo del *Torymus* nelle zone del Piemonte dove la vespa cinese è comparsa per la prima volta in Italia ha permesso, dopo 6-7 anni, di avere percentuali di parassitizzazione delle galle dell'85-90%, riducendo moltissimo i danni del cinipide e facendo riprendere l'economia castanicola di interi comprensori.

vengono liberati sui rami basali dei castagni e ben presto si diffondono sulle piante, iniziando così la loro opera di colonizzazione (foto 4). Nelle nostre zone i lanci dell'antagonista sono iniziati 2 anni orsono e questa primavera, grazie all'interessamento di enti ed associazioni private, ne sono stati fatti diversi in varie zone della provincia (foto 5).



FOTO 4

Considerati i risultati positivi ottenuti nei comprensori dove il *Torymus* è stato ripetutamente lanciato negli anni scorsi, è auspicabile per i prossimi anni, il coinvolgimento



FOTO 5

I "lanci" del *Torymus* vengono fatti a metà primavera, utilizzando di solito 100 femmine e 50 maschi provenienti da laboratori specializzati o da apposite zone di allevamento. Gli insetti, contenuti in provette trasparenti,

di enti pubblici e soggetti privati, allo scopo di trovare risorse per continuare ed intensificare i lanci di *Torymus*, affinché i nostri castagneti possano tornare a vegetare e produrre come prima dell'arrivo del cinipide.

ADDIO TRAM: ARRIVA L'AUTOBUS ELETTRICO.

Il primo esemplare di bus elettrico è stato inaugurato a Ginevra. "E' un'idea svizzera che possiamo utilizzare a poco a poco in molte città e anche vendere all'estero", hanno dichiarato le autorità locali. Il bus zero emissioni è un mezzo flessibile e non ha l'inconveniente della lunga ricarica che caratterizza alcune auto elettriche. La batteria è posta sul bus, lungo 18 metri e in grado di ospitare 122 passeggeri. Gli ingegneri padri del progetto sono certi che la durata della batteria sarà di dieci anni. Il prototipo sarà sperimentato fino al marzo 2014 sulla linea che collega la città all'aeroporto.

ECCO LA CLASSIFICA DELLE CITTÀ BICI-FRIENDLY. L'ITALIA? NON PERVENUTA.

La bici è tornata di moda. La vendita di due ruote ha superato quella delle auto. Purtroppo però gli amministratori delle città italiane non se ne sono accorti. L'università di Copenaghen ha stilato una speciale classifica delle 80 città nel mondo dove viene valorizzato e incentivato l'uso nella bici. Trionfano Amsterdam e Copenaghen. Avanzano New York, Siviglia e Berlino. E l'Italia? Non pervenuta.

CLIMA: A RISCHIO I DUE TERZI DELLE PIANTE E LA METÀ DELLE SPECIE ANIMALI ENTRO IL 2080.

La ricerca della University of East Anglia è stata pubblicata su *Nature Climate Change*.

Lo studio ha analizzato la sorte di circa 50mila specie comuni (animali e piante) e ha scoperto che la metà di quelle animali e i due terzi di quelle vegetali potrebbero perdere più della metà del loro range climatico entro il 2080 se non si interverrà sul riscaldamento globale. Questo significa, spiegano i ricercatori, che i range geografici delle piante e degli animali potrebbero assottigliarsi globalmente e la biodiversità potrebbe declinare praticamente ovunque.