

# Le cicindele e le coste: biogeografia e conservazione (Studi sui Cicindelidi, CXIX)

FABIO CASSOLA

*Via F. Tomassucci 12/20 - I-00144 Roma (Italia)*

*e-mail: fabiocassola@skynet.it*

Key words: Italy, coastal habitats, anthropogenic destruction, tiger beetles, Cicindelidae, local extinction of species

## SUMMARY

Since tiger beetles are good ecological and biodiversity indicators, their impressive disappearance from most Italian coastal habitats well illustrates the deplorable historical course of the progressive destruction of the Italian sea coasts. It all started with the building of intrusive coastal railways in the second half of 19th Century, it was enhanced by the massive occupation of most sandy shorelines by the increasing numbers of bathers and bathing establishments, and it ended into the huge, often illegal, continuous set of private buildings and resorts that altogether have presently wiped out any natural character from most of the 8,000 kms of Italian coastlines.

Le Cicindele (Coleoptera, Cicindelidae) sono certamente tra gli elementi entomofaunistici più vistosi e caratteristici degli ambienti costieri del Mediterraneo. Specie diverse popolano in genere i vari tipi di habitat che si ritrovano in tali ambienti – dalle spiagge sabbiose (Fig. 1) alle scogliere rocciose (Fig. 2), dalle foci fluviali alle dune retrostanti, dalle lagune e stagni salmastri ai laghi salati subcostieri –, dove spesso questi Coleotteri si ritrovano (ma meglio sarebbe forse dire si trovavano) in “stazioni” spesso assai abbondanti, forti di centinaia di individui. Tutte essendo specie predatrici, fortemente stenoece, infeudate in genere a un particolare e ben circoscritto habitat naturale, sensibili a ogni minima variazione ambientale, e incapaci di adattarsi a mutate condizioni, esse costituiscono in genere ottimi indicatori ecologici di qualità ambientale (Cassola, 1998a) nonché utili indicatori di biodiversità e ricchezza faunistica (Pearson e Cassola, 1992; Cassola e Pearson, 2000). La loro distribuzione geografica, in qualche caso a carattere chiaramente relitto, depone spesso per una loro origine almeno Terziaria<sup>1</sup>.



Fig. 1 - Le Cicindele (Coleoptera, Cicindelidae) sono tra gli elementi più significativi delle entomocenosi degli ambienti costieri, soprattutto delle spiagge sabbiose in prossimità di foci fluviali



Fig. 2 - Alcune specie, in particolare *Lophyridia aphrodisia* (Baudi, 1864), sono tipiche invece delle scogliere rocciose (nella foto: un aspetto dei depositi stromatolitici di Torre Vendicari presso Noto in Sicilia)



Fig. 3 - Un maschio di *Lophyridia aphrodisia panormitana* (Ragusa, 1904) a San Vito lo Capo presso Trapani (foto S. Tinelli, Piacenza)



Fig. 4 - La piccola *Cylindera (Eugrapha) trisignata* (Dejean, 1822) è invece infeudata alla battigia delle spiagge sabbiose a granulometria fine

Sfortunatamente, a partire dalla fine del secolo scorso, gli ambienti costieri italiani sono stati proprio quelli che più di altri hanno subito una fortissima alterazione antropogenica, assai spesso totale e definitiva. Proprio soprattutto in Italia, paese quant'altro mai ricco di ambienti naturali diversi (in particolare di coste) ma povero di cultura e sensibilità ecologiche, è oggi possibile per molte specie, soprattutto per quelle delle spiagge marine e delle rive fluviali, registrare appunto un forte e rapido regresso (con i connotati spesso di un vero e proprio "population crash") e alcune specie si sono già localmente estinte, scomparendo del tutto da intere regioni<sup>2</sup>. Per quanto alcune specie possano sopportare anche condizioni di parziale e non pesante antropizzazione (Fig. 5), il fattore maggiormente limitante sembra costituito dalla particolare biologia larvale, che presuppone l'integrità del substrato (Fig. 6). La mia esperienza personale – ho cominciato a interessarmi di Cicindele fin dal 1957 – mi conferma che in una quantità di località dove in gioventù riscontravo costantemente la presenza di belle e abbondanti stazioni di alcune specie, invano oggi potremmo ricercarle, giacché il paesaggio è totalmente mutato a causa degli invadenti insediamenti abitativi e vacanzieri, delle massicce escavazioni e/o "sistemazioni" di greti e aste fluviali, dell'uso massificato e consumistico delle spiagge e delle rive, o di altri fattori pure d'origine antropica.

Si è trattato di un fenomeno storicamente del tutto recente, che in poco più di un secolo ha completamente trasformato, e quasi ovunque distrutto per sempre, il paesaggio delle coste italiane. Queste, fino ad almeno la metà dell'Ottocento, erano infatti rimaste quasi del tutto inutilizzate e dimenticate, gli insediamenti umani essendosi per lo più storicamente determinati solo in corrispondenza di quei tratti di costa, in genere più erti e frastagliati, dove la presenza di baie e insenature potesse offrire all'uomo la possibilità di impostare porti e porticcioli per le attività di pesca o di trasporto marittimo. In alcune aree (ad esempio in Sardegna), ulteriori fattori peculiari di tipo storico-culturale, oltretutto la presenza di acque stagnanti e malaria, hanno poi fatto sì che la maggior parte delle coste giungesse disabitata e intatta fin quasi ai giorni nostri<sup>3</sup>.

Ma anche lungo le coste dell'Italia peninsulare, fino ad almeno a tutta la metà dell'Ottocento, le coste sabbiose erano rimaste pressoché interamente deserte e intatte, allo stato quasi naturale. Né, dal punto di vista dei popolamenti a invertebrati dei litorali, avevano alterato gran che i modesti interventi di regimazione delle foci fluviali o di impianto di pinete costiere messi in essere nei secoli passati. All'epoca non erano poi nemmeno lontanamente immaginabili le utilizzazioni balneari che dilagheranno invece nel corso del Novecento, e il solo e limitato uso che delle spiagge si faceva poteva tutt'al più consistere in un modesto e del tutto locale e saltuario prelievo di sabbia, come testimonia ad esempio il quadro *Renaiolo a Castiglioncello* del "macchiaiolo" toscano Luigi Bechi, che ancora nel 1865 mostra spiagge assolutamente deserte, frequentate solo dall'occasionale carretto, appunto, dell'umile "renaiolo" (Fig. 7). Del resto, perfino la Versilia e Viareggio, quali almeno ci



Fig. 5 - Alcuni ambienti costieri a bassa pressione antropica possono consentire ancora la sopravvivenza di piccole popolazioni di Cicindele



Fig. 6 - Il fattore limitante di maggiore evidenza è certamente costituito dalla particolare biologia larvale, che presuppone un substrato ancora integro nei più limitati siti dove possono insediarsi le aggregazioni di larve. Nella foto, una larva di *Lophyridia littoralis nemoralis* (Olivier, 1790) nel tipico atteggiamento di agguato alla sommità del suo tunnel

appaiono nella *Marina a Viareggio* di Telemaco Signorini, altro celebre “macchiaiolo”, ancora nel 1860 mostravano arenili vasti, intatti, deserti (Fig. 8).

Con l'Unità d'Italia, però, tutto cambia. Venute meno le preoccupazioni d'ordine militare e strategico che avevano costituito una non piccola remora, per gli stati preunitari, alla costruzione di grandi vie di comunicazione<sup>4</sup>, si pone mano fin dai primi anni alla costruzione o al riattamento della viabilità nazionale e, prima ancora e soprattutto, alla realizzazione della rete ferroviaria. Tale impresa, nella quale Destra e Sinistra fanno a gara a superarsi, è in linea di principio tesa a favorire scambi e contatti tra le varie regioni, ma è destinata anche ad assumere un'importanza fondamentale per la storia del paesaggio costiero italiano, portando per la prima volta ad una massiccia e pervasiva occupazione delle linee di costa. Mezzo “moderno” e “progressivo” per eccellenza, suggestivo e acclamato, il treno diventa infatti il veicolo attraverso il quale il paesaggio italiano viene offerto, per la prima volta, agli occhi del viaggiatore. Con un singolare ribaltamento psicologico di prospettiva, è il tracciato ferroviario che deve divenire, appunto, “panoramico”, nel senso che deve rendere visibile e godibile, per il viaggiatore comodamente seduto nella carrozza, il paesaggio della costa e del mare: non importa se poi la presenza della ferrovia medesima, costruita spesso a ridosso o in prossimità della costa, altera e distrugge per sempre, in sostanza, quel paesaggio medesimo<sup>5</sup>.

Ecco così che le linee e i tracciati ferroviari arrivano fin quasi a lambire il mare, e si scavano innumerevoli gallerie (con opere d'ingegneria che per l'epoca sono davvero ardite e complesse) onde far passare il treno perfino lungo coste frastagliate e precipiti. È questo un fatto nuovo e dirompente, destinato poi nel secolo successivo a essere ripetuto e moltiplicato, in forme ben altrimenti invasive e distruttive, e sempre su percorsi rigorosamente costieri, dalla rete stradale, e poi da quella autostradale, fino a determinare l'assurda situazione odierna per cui, in un paese come il nostro che possiede oltre 8000 chilometri di coste, solo poche decine di chilometri in tutto sono oggi prive di strade o di altre strutture litoranee.

L'arrivo del treno, nella situazione Ottocentesca, rende poi possibile la nascita e il decollo di un altro fenomeno, quello delle “stazioni balneari”: suscitando e rendendo sempre più generale la moda – assolutamente inesistente per l'innanzi – della villeggiatura marina, dell'uso delle spiagge per scopi di balneazione e sabbature. Sorgono così i primi centri, le prime attrezzature alberghiere, i primi stabilimenti balneari. Vecchie cartoline di fine secolo<sup>6</sup> mostrano la nascita delle prime località di villeggiatura (alcune delle quali destinate a diventare celebri e affollate), servite fin quasi sulla spiaggia dal treno e dalla stazione ferroviaria (Fig. 9): cui fa seguito la progressiva occupazione degli arenili da parte di folle sempre più fitte di villeggianti, dapprima distribuiti qua e là in ordine sparso, vestiti di tutto punto, con i loro ombrellini e i loro curiosi sedili di vimini, poi sempre più chiaramente qualificabili come autentici “bagnanti”, affollati, nei caratteristici e un po' ridicoli costumi da bagno dell'epoca, in mezzo ai “casotti” e alle cabine di legno dei primi “stabilimenti balneari” (Fig. 10).



Fig. 7 - Nel quadro *Renaiole a Castiglioncello* (1865), del “macchiaiolo” toscano Luigi Bechi, appare ben documentato l’aspetto ancor integro e solitario delle spiagge tirreniche



Fig. 8 - Non è certo facile riconoscere l’oggi congestionata Versilia in questa *Marina a Viareggio*, così raffigurata nel 1860 da un altro celebre “macchiaiolo”, Telemaco Signorini



Fig. 9 - Dopo l'Unità d'Italia, è stata principalmente la ferrovia che ha consentito la nascita e lo sviluppo delle prime stazioni balneari lungo le coste italiane (collezione E. Sturani, Roma)



Fig. 10 - Agli inizi del Novecento, l'uso delle spiagge per scopi di balneazione e sabbature comincia già a divenire diffuso e generale (collezione E. Sturani, Roma)





Fig. 11 - Presto le spiagge si riempiono, fin sulla battigia e perfino direttamente nell'acqua, di bagnanti, casotti e stabilimenti balneari (collezione E. Sturani, Roma)



Fig. 12 - I litorali sabbiosi cominciano presto a punteggiarsi di ombrelloni e di stabilimenti balneari (*Kursaal* a Ostia) (collezione E. Sturani, Roma)



Fig. 13 - I primi stabilimenti balneari, anche per ragioni di sicurezza, crescono in genere a palafitte direttamente in mare (collezione E. Sturani, Roma)



Fig. 14 - A soli 40 anni dal paesaggio raffigurato dal Signorini, l'aspetto di Viareggio appare già nel 1900 assai diverso (collezione E. Sturani, Roma)

Un risultato invero sorprendente della piccola e del tutto preliminare ricerca iconografica da me svolta per l'occasione fra le cartoline e le illustrazioni dell'epoca è stata la "scoperta" che l'occupazione delle spiagge per gli usi balneari fu, fin da subito, invasiva e massiccia, sotto certi aspetti perfino maggiore e peggiore di quella odierna, con casotti e palafitte costruiti fin sulla battigia o perfino direttamente nel mare (Fig.

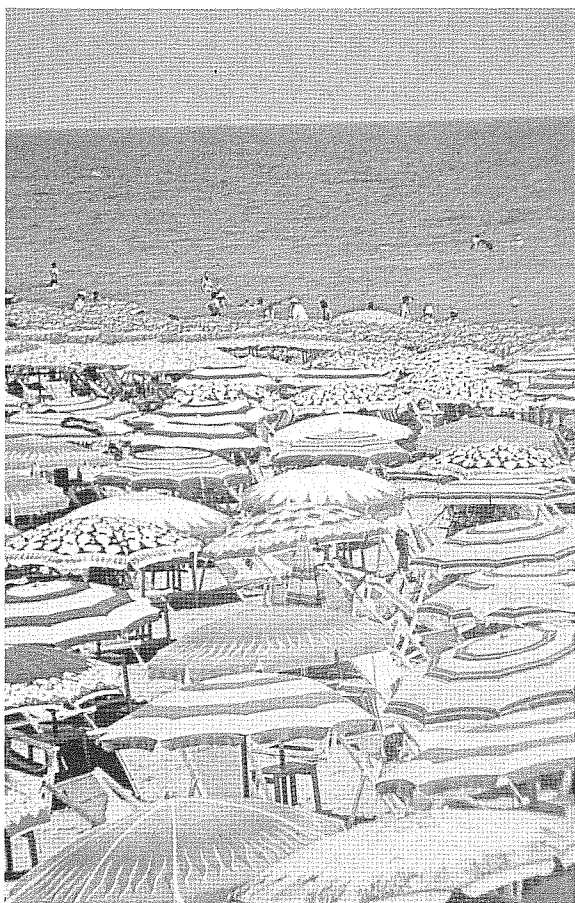


Fig. 15 - Le spiagge di oggi sono ormai quasi tutte una ininterrotta selva di variopinti ombrelloni (da *Coste d'Italia*)

vissuti solo in poche località più famose ed eleganti, e se gli stabilimenti si sono pian piano ristrutturati in più ordinate file di cabine arretrate rispetto alla battigia, sono il dato qualitativo dei nuovi materiali (cemento e metallo) e soprattutto quello quantitativo delle masse ben altrimenti più numerose di bagnanti e di impianti a cambiare in pochi decenni il volto dei più rinomati arenili d'Italia. Alle prime file sparute di ombrelloni fanno presto seguito i compatti e invasivi schieramenti colorati che progressivamente riempiono le spiagge (Fig. 15), le selve di pattini e imbarcazioni di ogni tipo, le masse di corpi, sempre più nudi e sempre più schiacciati uno contro l'altro, che sdraiati su asciugamani, sedie a sdraio o lettini d'ogni tipo caratterizzano oggi *tutte* le spiagge del nostro paese, a formare quegli autentici e spesso repellenti "carnai umani" (Fig. 16) che a poco più di un secolo di distanza hanno sostituito gli sparuti ombrellini della primissima ondata.

11): nel quale si allungano appunto pontili e rotonde, *kursaal* e interi stabilimenti a palafitte (Fig. 12), spesso distinti e raddoppiati in impianti separati per uomini e per donne, costruiti addirittura nell'acqua onde consentire, al disotto delle stesse cabine, il "bagno" dei villeggianti, al riparo da occhi indiscreti e in condizioni di ottimale sicurezza (all'epoca, non si dimentichi, quelli che sapevano nuotare erano ancora una esigua minoranza) (Fig. 13). Una foto dell'anno 1900 mostra ad esempio una marina a Viareggio già molto diversa da quella raffigurata, solo quarant'anni prima, dal Signorini: ingombra di cabine e palafitte, affollata di gente, l'arenile invaso e calpestato, l'ambiente naturale alterato e distrutto (Fig. 14).

Quel che è poi seguito, naturalmente, è stato ben più grave e "risolutore". Se rotonde e *kursaal* a mare sono soprav-



Fig. 16 - La maggior parte dei litorali italiani si trasforma in estate in autentici “carnai umani”, mentre del primitivo ambiente naturale più nulla rimane (da *Coste d'Italia*)

L’innegabile piacevolezza dei bagni marini, il nuovo “culto della tintarella”, nonché un più diffuso e generalizzato benessere economico, hanno poi fatto il resto, incidendo nel profondo della cultura, nei comportamenti collettivi, nella percezione dei “bisogni” individuali, nella gestione degli interessi collettivi, nell’interpretazione delle norme di comune convivenza e dei dati giuridici fondamentali di riferimento. Alla stazione di villeggiatura di vecchia memoria ha fatto così seguito l’occupazione massiccia delle spiagge e delle coste, l’appropriazione privata, brutale e impudente, di spazi e terreni, spesso addirittura direttamente sul demanio costiero, in forme così l’infame “crosta edilizia” giustamente deplorata da Antonio Cederna<sup>7</sup>, fatta di seconde case, condomini, multiproprietà, alberghi, camping, posteggi, edilizia privata di ogni tipo, che ricopre ormai la quasi totalità delle nostre coste, irrispettosa di ambiente e paesaggio, con tutto il suo carico di rifiuti e inquinamenti, di sporcizia e di degrado: perfetto esempio di spreco del territorio, e altrettanto perfetto specchio di un’opinione pubblica cieca e quasi “drogata”, pronta magari a scambiare tutto ciò per positivo progresso, ignorante e incurante d’un patrimonio naturale straordinario e pur dilapidato in meno di un secolo, incapace perfino di immaginare che una migliore cultura collettiva e una più attenta difesa del vero interesse pubblico avrebbero potuto determinare esiti diversi, quanto meno in un quadro di maggiore e più sensata programmazione degli interventi e degli insediamenti.

Ma tant’è. Tra massiccia occupazione edilizia e balneare, “usi” del mare e delle coste artificiosi e dilaganti (basti pensare al più recente “boom” della motonautica



Fig. 17 - L'edilizia costiera di seconde case, spesso in gran parte abusiva, satura ormai qualsiasi tratto costiero, soprattutto nel Mezzogiorno e nelle isole (nella foto: insediamenti abusivi in Sardegna)



Fig. 18 - È compito in primo luogo dei naturalisti censire, monitorare e studiare gli ultimi frammenti di ambiente costiero intatto, promuovendone attivamente la tutela e la conservazione

da diporto e dei “porticcioli” turistici), una realizzata rete stradale costiera sempre più capillare e invasiva, e usi industriali assurdi e incongrui (escavazioni di sabbia, canalizzazioni, utilizzazioni civili, ubicazione costiera di grandi impianti altamente inquinanti), non c'è quasi più metro lineare di costa che non sia stato alterato o fisicamente distrutto da un processo così rapido e devastante<sup>8</sup>. Dal punto di vista del patrimonio naturale e biologico, le coste – un ecotone che per definizione sarebbe come tale di per sé particolarmente ricco e produttivo – hanno perduto quasi del tutto ogni loro primitivo carattere. Il biologo e il naturalista che andassero a ricercarvi poi il carattere dei vari popolamenti naturali troverebbero invero oggi ben poco. La quasi totale scomparsa delle Cicindele costiere sta lì a dimostrarlo eloquentemente. Rimangono oggi solo pochi frammenti infinitesimi, qua e là, di ambienti costieri in condizioni ancor passabilmente naturali o seminaturali (Fig. 18), ed è compito di ogni naturalista, ciascuno per il proprio campo di competenza e specializzazione, individuarli, censirli, monitorarli, proporli e vorrei quasi dire imporli, finché è ancora possibile, la protezione e la conservazione.

## NOTE

- 1) È il caso ad esempio di alcune specie a geonemia mediterranea di tipo relitto, quali *Lophyridia aphrodisia* (Cassola, 1999b) (Fig. 3), *Cephalota (Taenidia) circumdata* (Cassola, 1970) e *Cylindera (Eugrapha) trisignata* (Cassola, 1972) (Fig. 4).
- 2) Per le specie degli ambienti golenali, segnalavo già molti anni fa in varie sedi (Cassola, 1973, 1974, 1986) le devastanti manomissioni quasi ovunque subite dalla totalità dei corsi d'acqua italiani (per argini, dighe, sbarramenti, invasi artificiali, canalizzazioni, cementificazione di sponde, inquinamenti, captazione di acque, escavazioni in alveo, impianti di macinazione di sabbie e ghiaie) e i gravissimi conseguenti sconvolgimenti delle biocenosi ripicole, ben testimoniati dalla drastica riduzione e dalla locale estinzione dei popolamenti a Cicindele (*Cicindela hybrida transversalis*, *Cicindela majalis*, *Cylindera arenaria*), nonché dalla quasi totale scomparsa di un tipico e prezioso elemento faunistico quale la Lontra (*Lutra lutra*).
- 3) Ho approfondito il caso della Sardegna, certamente unico nel quadro nazionale, in altro lavoro cui per brevità qui rimando (Cassola, 1996). Per l'impatto sulle coste del turismo residenziale e di “secondo case” in Sardegna, tipico degli ultimi decenni, vedasi anche, ivi richiamata, l'interessante ricerca di Price (1983).
- 4) Per non “aprire una venuta bella, buona e breve a stranieri”: così ad esempio si esprimeva il lombardo Beltrame Cristiani a proposito dell'iniziativa di Genova e di Parma di aprire una strada tra Sestri Levante e Borgo Taro attraverso il Passo di Cento Croci (Venturi, 1969; vedasi in particolare il capitolo sesto: *Confini, strade, appalti, catasti*).
- 5) Nell'accezione prevalente, “panoramico” era il paesaggio offerto allo sguardo del viaggiatore ferroviario, non già l'ambiente attraversato dalla ferrovia, che la ferrovia stessa degradava e imbruttiva definitivamente. Del resto l'idea che l'apertura di una strada, anziché costituire una distruttiva intrusione nella natura e nell'ambiente, serva anzi a meglio goderne, ne consenta e ne faciliti la “valorizzazione” e perfino la tutela, è più tardi ripresa anche dalla stessa normativa sulle “bellezze naturali di insieme” di cui alla legge n. 1497 del 1939, che per l'applicazione dei cosiddetti “vincoli paesistici” fa propria e a lungo anzi istituzionalizza una concezione chiaramente estetizzante delle “bellezze naturali” da proteggere, viste appunto come “quelle che si possono godere da un punto di vista o belvedere accessibile al pubblico” (il corsivo è ovviamente mio). Nell'interpretazione sempre prevalsa di quella normativa e soprattutto nelle prassi amministrative poi consolidate, l'esistenza di una strada “panoramica” che conduca a un “belvedere” diventa paradossalmente addirittura il presupposto per l'imposizione del vincolo paesistico: che quindi in pratica ha sempre seguito e mai ha preceduto l'effettiva distruzione di quell'ambiente naturale che avrebbe dovuto invece tutelare. Rimando in proposito, per maggiori approfondimenti, a una mia del tutto preliminare ricerca di parecchi anni fa (Cassola, 1978).
- 6) Ringrazio qui l'amico Enrico Sturani, grande esperto e cultore dell'illustrazione storica e di costume, per avermi aperto la sua vasta collezione di cartoline postali e cortesemente consentito di qui riprodurne alcune.
- 7) Antonio Cederna, scomparso nel 1996, è stato in definitiva l'unico grande giornalista che si sia insistentemente e instancabilmente occupato degli scempi perpetrati, dal dopoguerra ai giorni nostri, ai danni del nostro patrimonio urbanistico e ambientale. Per limitarci ai soli problemi relativi alle aree costiere, sono memorabili i suoi interventi a proposito della costiera amalfitana, della minacciata lottizzazione di Migliarino, delle coste sarde, delle alienazioni del demanio, delle “sudice periferie balneari” sorte un po' dovunque: articoli poi in parte ripresi e accorpati in alcune raccolte successive, purtroppo oggi di difficile reperimento (Cederna, 1975, 1991).

8) "Non occorre fare troppi esempi: sono sotto gli occhi di tutti - scriveva Antonio Cederna già nel 1967 (e a maggior ragione, potremmo aggiungere, è sotto gli occhi di tutti quel che si è fatto dopo!) - È il caso della riviera adriatica, dove tra Cervia e Cattolica, su una cinquantina di chilometri, si ammassano più di 3000 impianti ricettivi di ogni tipo; è il caso della Versilia trasformata, da Bocca di Magra a Viareggio, in una specie di continua città lineare; è il caso della Riviera ligure, dove località già famose per i loro parchi e giardini sono ridotte ad avere 20 centimetri quadrati di verde per abitante estivo, dove l'indice di affollamento supera d'estate quello del centro di Londra e dove, sui 170 chilometri della riviera di Ponente, sembra esistano soltanto novecento metri di spiaggia libera...". Il brano citato è tratto dalla prefazione al primo volume della bella serie curata da Ascione e Insolera (1967, 1968, 1969, 1970, 1971), *Coste d'Italia*, che tutta può essere utilmente rivisitata per una dettagliata documentazione circa il già miserevole stato, all'epoca, dei litorali italiani. Ne costituisce per così dire un deprimente aggiornamento il volume *Amate sponde*, risultato del lungo *trekking* (oltre 4000 chilometri) effettuato negli anni Ottanta da Riccardo e Cristina Carnovalini (Carnovalini, 1985; Pratesi, 1986).

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ASCIONE E., INSOLERA I. 1967 - Coste d'Italia. Dal Gargano al Tevere. ENI, Milano, 176 pp.
- ASCIONE E., INSOLERA I. 1968 - Coste d'Italia. La Sicilia. ENI, Milano, 128 pp.
- ASCIONE E., INSOLERA I. 1969 - Coste d'Italia. La Sardegna. ENI, Milano, 128 pp.
- ASCIONE E., INSOLERA I. 1970 - Coste d'Italia. Da Trieste al Gargano. ENI, Milano, 128 pp.
- ASCIONE E., INSOLERA I. 1971 - Coste d'Italia. Dal Tevere a Ventimiglia. ENI, Milano, 128 pp.
- CARNOVALINI R. 1985 - Quattromila chilometri così. - *Airone*, Milano, 5 (56): 62-69.
- CASSOLA F. 1970 - Ecologia, distribuzione geografica e subspecazione di *Cicindela (Taenidia) circumdata* Dej. *Boll. Ass. Rom. Entomol.*, Roma, 25: 59-70.
- CASSOLA F. 1972 - Studi sui Cicindelidi. V. Il popolamento della Sardegna (Coleoptera Cicindelidae). *Studi Sassaesi*, Sez. III, *Ann. Fac. Agr. Univ. Sassari*, 20: 264-302.
- CASSOLA F. 1973 - Fiumi e golene: SOS per un ambiente che scompare. *Italia Nostra*, Roma, 16 (113-114): 7-10.
- CASSOLA F. 1974 - Studi sui Cicindelidi. XI. Validità specifica di *Cicindela majalis* Mandl e problemi di conservazione degli ambienti golenali italiani (Coleoptera). *Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, Forlì (n.s.) 4 (1973): 57-75.
- CASSOLA F. 1978 - Strade e ambiente naturale: le fonti storiche e normative di un contrasto non risolto. *Impresa, ambiente e pubblica amministrazione*, Giuffrè, Milano, 5: 449-464.
- CASSOLA F. (a cura di) 1986 - La lontra in Italia. Censimento, distribuzione e problemi di conservazione di una specie minacciata. WWF (World Wildlife Fund), Roma, *Serie Atti e Studi* n° 5, 135 pp.
- CASSOLA F. 1996 - Problemi di protezione dell'ambiente naturale nelle piccole isole circum-sarde. *Biogeographia*, Bologna, 18 (1995): 667-682.
- CASSOLA F. 1999a - Le Cicindele come indicatori biologici (Coleoptera: Cicindelidae) (Studi sui Cicindelidi, C). - *Atti dell'Accademia Nazionale di Entomologia, Rendiconti* (giornata di studio su "Filogenesi e sistematica dei Carabidi", Firenze 27 novembre 1998), Firenze, 46: 337-352.
- CASSOLA F. 1999b - Studies on Tiger Beetles. CVII. The cicindelid fauna of Anatolia: faunistics and biogeography (Coleoptera, Cicindelidae). *Biogeographia*, Siena, 20: 229-276.
- CASSOLA F., PEARSON D.L. 2000 - Global patterns of tiger beetle species richness (Coleoptera: Cicindelidae): their use in conservation planning. *Biol. Conserv.*, Barking, 95: 197-208.
- CEDERNA A. 1975 - La distruzione della natura in Italia. Einaudi, Torino, XX+374 pp.
- CEDERNA A. 1991 - Brandelli d'Italia. Come distruggere il bel paese. Newton Compton, Roma, 387 pp.
- PEARSON D.L., CASSOLA F. 1992 - World-wide species richness patterns of tiger beetles (Coleoptera: Cicindelidae): indicator taxon or biodiversity and conservation studies. *Conserv. Biol.*, 6: 376-391.
- PRATESI F. (a cura di) 1986 - *Amate sponde*. Guida, Sesto San Giovanni, 239 pp.
- PRICE R. 1983 - Una geografia del turismo: Paesaggio e insediamenti umani sulle coste della Sardegna. *Ricerche e Studi Formez* n. 38. Gallizzi, Sassari, 304 pp.
- VENTURI F. 1969 - Settecento riformatore. Da Muratori a Beccaria. Einaudi, Torino, XXIV+768 pp.