

L'AVIFAUNA DI NAPOLI

MAURIZIO FRAISSINET

Istituto e Museo di Zoologia
Via Mezzocannone 8 - 80134 Napoli

SOMMARIO. Le specie ornitiche osservate nel corso di 5 anni sono elencate, con informazioni sulla loro fenologia e sul tipo di ambiente urbano frequentato. Sono più ricchi di specie gli ambienti con caratteristiche più simili a condizioni naturali (parchi, giardini). Quindi gran parte dell'avifauna non mostra un vero adattamento alle condizioni urbane. La frequenza delle categorie fenologiche è diversa tra gli ambienti urbani.

KEY WORKS: adaptation / community / urban habitat

Una ricerca sull'avifauna di un grosso centro urbano può mirare a individuare le specie inurbate e a comparare il comportamento delle popolazioni urbane con quelle che vivono in ambienti meno artificiali (o di presumibile origine delle popolazioni), per studiarne i meccanismi adattativi.

Viene qui descritta l'avifauna dell'area urbana di Napoli, e sono fornite notizie sull'uso delle varie parti dell'ambiente urbano da parte delle diverse specie.

Il presente lavoro, compiuto in 5 anni di osservazioni (1979-1983), è parte di un programma di ricerche del Gruppo Eco-Etologico dell'Istituto e Museo di Zoologia di Napoli. Molte informazioni sono state fornite dagli amici e collaboratori di tale Gruppo e della Delegazione campana del W.W.F.

AREA DI STUDIO

Il territorio comunale di Napoli viene illustrato nella Fig. 1. Le principali caratteristiche geografiche, demografiche e climatiche sono: superficie 117,3 Km², abitanti 1.229.345 (censimento 1981), densità 10.480 ab/Km², altitudine da 0 a 458 media 10 m.s.l.m., latitudine 40° 53' N (Aer. di Capodichino), longitudine 14° 174' E (Aer. di Capodichino), temperatura media annua: 16°C, piovosità circa 883 mm annui, vento predominante Scirocco.

L'area è stata investigata integralmente, la maggior parte delle informazioni provengono però dalle aree contrassegnate in Fig. 1.

Ho distinto nell'ambito del territorio del Comune di Napoli 7 ambienti urbani:

- “T” — *Tetti, terrazze, balconi, pareti esterne di edifici.* E' l'ambiente più diffuso in città ed è maggiormente utilizzato dagli uccelli nei quartieri storici e antichi.
- “S” — *Strade, marciapiedi.*
- “L” — *Porto, scogliera, lungomare, spiaggia.* Sono ambienti litorali e strade lungo il mare, ad esempio via Caracciolo, via Partenope, via Marina, via Napoli, ecc.
- “F” — *Stazione ferroviaria.* Con riferimento sia all'edificio della stazione che ai binari, e a tutta la superficie occupata dal complesso ferroviario.

- “I” — *Incolti suburbani*. Sono caratterizzati da distese di graminacee, cespugli e a volte alberi isolati di pioppo (*Populus sp.*) e di quercia (*Quercus sp.*), in tale categoria di habitat è stata fatta rientrare l'area dell'aeroporto di Capodichino, sul modello di quanto già studiato a Genova (Spanò e Toschi, 1969).
- “G” — *Giardini pubblici e privati con superficie minore di 1 ha, cortili, aiuole, alberature stradali*. Ambienti estremamente eterogenei per la varietà di essenze arboree utilizzate, la diversa presenza antropica costituita sia dal traffico automobilistico che dalla diffusa pedonalizzazione, o da una alimentazione volontaria.
- “P” — *Parchi pubblici, giardini pubblici e privati, terreni coltivati con superficie maggiore di 1 ha*. La specie arborea dominante nei parchi napoletani è il leccio (*Quercus ilex*), spesso associato a conifere (*Pinus sp.*), platani (*Platanus sp.*), eucalipti (*Eucalyptus sp.*) e palme (*Phoenix sp.*, *Chamaerops sp.*, *Trachycarpus sp.*, *Washingtonia sp.*). In questa categoria sono stati inclusi anche l'Orto Botanico e il Giardino Zoologico, estremamente eterogenei. Le residue aree urbane coltivate sono caratterizzate da colture orto-frutticole, e in particolare quali alberi da frutto vengono coltivati drupacee e agrumi.

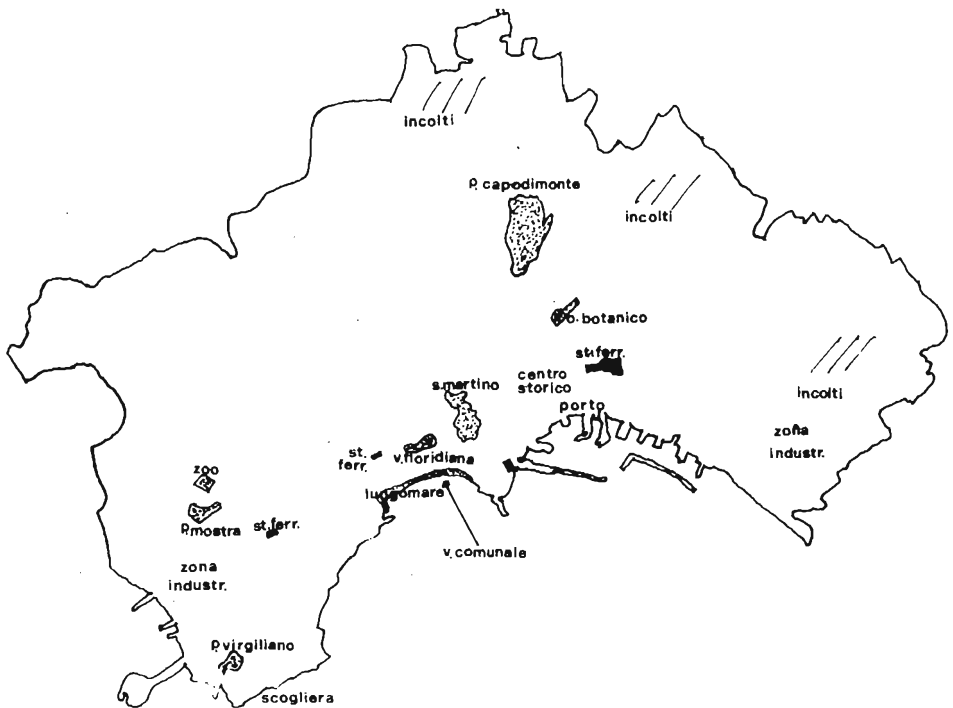


FIGURA 1 — Area di studio, il Comune di Napoli.

METODI

I rilevamenti hanno avuto frequenza settimanale e sono stati distribuiti nell'intero arco dell'anno: inoltre osservazioni particolareggiate sono state compiute nei parchi e nei giardini pubblici nei periodi del passo primaverile e autunnale, seguendo metodiche standardizzate di osservazione di uso corrente.

La classificazione in categorie fenologiche, ispirata a Moltoni e Bricchetti (1978), Herrer (1979) e Milone *et al.* (1981) adeguando il significato di tali categorie alla particolare situazione urbana, è stata:

stanziale — osservato almeno per nove mesi

svernante — osservato nella stagione invernale (fine novembre—fine febbraio)

estivante — osservato nella stagione estiva (seconda metà di giugno—fine agosto) senza soffermarsi a nidificare, in quanto nidificante altrove, o presente con immaturi o adulti non nidificanti.

nidificante — osservato come nidificante (nido con uova e/o piccoli; giovani non volanti; trasporto di imbeccata o sacchi fecali: trasporto materiale per il nido); può essere sia stanziale o esclusivamente stagionale.

migratore — in transito nei periodi migratori propri della specie.

accidentale — di comparsa occasionale, cioè osservato meno di 5 volte.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Le 71 specie rinvenute sono elencate in Tab. I, unitamente alle categorie fenologiche e al tipo di ambiente frequentato.

Si notano sia casi di specie strettamente legate ad un determinato tipo di ambiente, che si può supporre il più vicino, per le proprie caratteristiche, a quello d'origine; sia specie che sono riuscite a colonizzare più ambienti urbani, anche diversi fra loro. C'è infine una frazione di specie che frequenta solo due ambienti, in genere giardini e parchi, che presentano alcune caratteristiche simili.

Le specie che occupano un solo ambiente costituiscono il 38% , quelle presenti in soli 2 ambienti il 29,5% e in più di 2 il 32,2% . Queste ultime sono le specie più adattate alla vita urbana. In particolare solo 3 specie —*Columba livia*, *Phoenicurus ochruros* (solo nel periodo invernale), *Passer domesticus italiae*— sono presenti in tutti e 7 gli ambienti urbani napoletani. Si tratta di specie tipiche di ambienti rocciosi e che quindi riescono ad adattarsi facilmente alla vita urbana caratterizzata proprio dalla presenza di edifici, equiparabili a pareti rocciose.

Dieci specie —*Apus apus*, *Apus melba*, *Motacilla alba*, *Motacilla cinerea*, *Corvus monedula*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Passer montanus*, *Fringilla coelebs*, *Carduelis chloris*— vivono in 5 o 6 ambienti. Si tratta di specie dotate di una elevata capacità adattiva, che consente loro di colonizzare gli ambienti più svariati, adeguandosi soprattutto per ciò che concerne le fonti alimentari e la relativa tecnica del reperimento del cibo (Fraissinet, 1981). Solo una di queste specie —*Turdus merula*— sta sviluppando adattamenti ai diversi ambienti (anche quelli più antropizzati) per la nidificazione (Scala *et al.*, 1981). *Apus apus* e *Apus melba* nidificano invece solo in un particolare tipo di ambiente, tetti e terrazze, che non richiede loro particolari forme di adattamento essendo essi tipici nidificatori in roccia.

TABELLA I. Specie osservate a Napoli, loro fenologia e ambienti frequentati. T tetti etc., S strade etc., L porto etc., F stazione ferroviaria, I incolti, G giardini etc., P parchi

| | stanziali | svernanti | estivanti | nidificanti | migratrici | accidentali |
|--------------------------------|-------------------|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|
| <i>Procellaria diomedea</i> | | | | | L | |
| <i>Nyctycorax nyctycorax</i> | | | | | L | |
| <i>Buteo buteo</i> | | | | | | P |
| <i>Falco peregrinus</i> | | | | | | P |
| <i>Falco tinnunculus</i> | | | | | L-P | |
| <i>Scolopax rusticola</i> | | P | | | | |
| <i>Larus argentatus</i> | T-S-L | | | | | |
| <i>Larus canus</i> | | T-S-L | | | | |
| <i>Larus ridibundus</i> | | T-S-L | | | | |
| <i>Larus minutus</i> | | L | | | | |
| <i>Chlidonias niger</i> | | | | | L | |
| <i>Sterna hirundo</i> | | | | | L | |
| <i>Columba livia</i> | T-S-L-F- I-G-P | | | T-L-F- G-P | | |
| <i>Sterptopelia turtur</i> | | | | | P | |
| <i>Cuculus canorus</i> | | | | | P | |
| <i>Athene nectua</i> | G-P | | | G-P | G | |
| <i>Strix aluco</i> | | | | | | P |
| <i>Otus scops</i> | | | | G-P | G | |
| <i>Tyto alba</i> | | | | P | P | |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | | | P | |
| <i>Apus apus</i> | | | L-F-G-P | T | | |
| <i>Apus melba</i> | | | L-F-G-P | T | | |
| <i>Upupa epops</i> | | | | | G-P | |
| <i>Jynx torquilla</i> | | P | | | | |
| <i>Dendrocopus major</i> | P | | | P | | |
| <i>Hirundo rustica</i> | | | | | G-P | |
| <i>Delichon urbica</i> | | | G | T | G-P | |
| <i>Motacilla alba</i> | S | L-I-G-P | | | | T |
| <i>Motacilla cinerea</i> | S | L-I-G-P | | | | |
| <i>Lanius collurio</i> | | | | | P | |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | | I-G-P | | | | |
| <i>Curvus monedula</i> | T-F-I-G-P | | | T | | |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | G-P | | | G-P | | |
| <i>Prunella modularis</i> | | S-G-P | | | | |
| <i>Ficedula hypoleuca</i> | | | | | P | |
| <i>Ficedula albicollis</i> | | | | | P | |
| <i>Muscicapa striata</i> | | | | | P | |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | L-I-G-P | | | I-G-P | I-G-P | |
| <i>Sylvia melanocephala</i> | I-P | | | I-P | | |
| <i>Sylvia borin</i> | | | | | G-P | |
| <i>Sylvia communis</i> | | | | | G-P | |
| <i>Sylvia cantillans</i> | | | | | P | |
| <i>Hippolais polyglotta</i> | | | | | G-P | |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | | T-L-G-P | | | | |
| <i>Phylloscopus trochilus</i> | | | | | G-P | |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | | | | | G-P | |

segue

| | stanziali | svernanti | estivanti | nidificanti | migratrici | accidentali |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| <i>Regulus regulus</i> | | G-P | | | | |
| <i>Regulus ignicapillus</i> | | G-P | | | | |
| <i>Cisticola juncidis</i> | | | | I | | |
| <i>Phoenicurus echrurus</i> | | T-S-L-F- I-G-P | | | | |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | | | | | G-P | |
| <i>Saxicola rubetra</i> | | | | | | P |
| <i>Saxicola torquata</i> | | | | | G-P | |
| <i>Cenanthe oenanthe</i> | | | | | P | |
| <i>Monticola solitarius</i> | | | | P | G-P | |
| <i>Erithacus rubecula</i> | | S-L-I-G-P | | | | T |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | | | | | G-P | |
| <i>Turdus merula</i> | T-S-L-I- G-P | | | T-L-I-G-P | | |
| <i>Aegithales caudatus</i> | | | | G-P | | |
| <i>Parus caeruleus</i> | G-P | | | G-P | | |
| <i>Parus major</i> | G-P | | | G-P | | |
| <i>Sitta europaea</i> | P | | | P | | |
| <i>Certhia brachydactyla</i> | P | | | P | | |
| <i>Passer domesticus</i> | T-S-L-F- G-P | | | T-L-F-G-P | | |
| <i>Passer montanus</i> | S-I-P-G | | | G-P | | |
| <i>Fringilla coelebs</i> | S-I-L-G-P | | | G-P | L | |
| <i>Carduelis chloris</i> | L-I-G-P | | | G-P | L | S |
| <i>Serinus serinus</i> | L-I-G-P | | | G-P | L | |
| <i>Carduelis carduelis</i> | I-G-P | | | G-P | | |
| <i>Carduelis spinus</i> | | | | | P | |
| <i>Acanthis cannabina</i> | | | | | P | |

Il numero di specie riscontrate a Napoli è inferiore a quello osservato in altre città italiane, in particolare del Settentrione (Moltoni, 1953; Guerra, 1979; Semenzato e Are, 1982). Mancano a Napoli aree umide interne quali laghetti e stagni, fiumi che attraversano la città, zone paludose nelle vicinanze; questo comporta ovviamente l'assenza di specie legate a tali ambienti e che si rinvenivano, invece, in molte città centrosettentrionali. Assenti dall'avifauna partenopea anche la *Columba palumbus* e la *Streptopelia decaocto*, quest'ultima non ha ancora raggiunto le regioni tirreniche dell'Italia meridionale.

Interessanti le osservazioni di alcune specie quali *Procellaria diomedea*, *Nycticorax nycticorax*, *Falco peregrinus* (però solo accidentale nei periodi del passo) e *Aegithales caudatus*, presente anche come nidificante.

In Tab. II viene illustrata per ciascun ambiente il numero totale di specie (ricchezza totale) e la distribuzione percentuale di queste nelle 6 categorie fenologiche.

Gli ambienti più ricchi di specie ("P", "G", "L" e "I") conservano ancora molti aspetti simili a condizioni naturali, mentre i più poveri ("F", "T" e "S") sono quelli

più densamente occupati da strutture di tipo urbano.

L'ambiente più povero di specie è quello della Stazione ferroviaria, laddove cioè oltre all'assenza di elementi naturali vengono ad affiancarsi attività rumorose e inquinanti e una elevata concentrazione umana.

TABELLA II. Ripartizione per ambienti della frequenza di specie.

| Ambienti | Numero specie | Percentuale di | | | | | |
|--|------------------|----------------|-----------|-----------|-------------|------------|-------------|
| | | stanziali | svernanti | estivanti | nidificanti | migratrici | accidentali |
| "T" Tetti, terrazze, balconi, pareti esterne di edifici | 15 | 33.3 | 26.6 | 0 | 46.6 | 0 | 20 |
| "S" Strade, marciapiedi | 14 | 57.1 | 35.7 | 0 | 0 | 0 | 7.1 |
| "L" Porto, scogliera, lungomare, spiaggia | 24 | 33.3 | 33.3 | 8.3 | 8.3 | 33.3 | 8.3 |
| "F" Stazione ferroviaria | 7 | 42.8 | 14.2 | 28.5 | 28.5 | 0 | 14.2 |
| "I" Incolti suburbani | 17 | 64.7 | 29.4 | 0 | 23.5 | 5.8 | 0 |
| "G" Giardini pubblici e privati con superficie minore di 1 ha, cortili, aiuole, alberature stradali | 39 | 33.3 | 23 | 5.1 | 38.4 | 38.4 | 0 |
| "P" Parchi pubblici, giardini pubblici e privati, terreni coltivati con super- ficie maggiore di 1 ha | 61 | 31.1 | 18 | 3.2 | 34.4 | 42.6 | 4.9 |

Alta in tutti gli ambienti la percentuale delle specie stanziali, così come si mantiene bassa quella delle specie estivanti. Variano molto, invece, a secondo degli ambienti, le percentuali delle specie migratrici e nidificanti. Le specie migratrici variano da zero per gli ambienti più urbani e antropizzati a punte più elevate per i parchi, i giardini e gli ambienti litorali. Per quello che riguarda la nidificazione l'unico ambiente a non ospitare specie nidificanti è quello delle strade, tutti gli altri presentano casi di nidificazione; la percentuale risulta particolarmente elevata per gli ambienti "T", "G" e "P". Il fenomeno dello svernamento, infine, si presenta costante per ciascun ambiente, in misura più o meno consistente.

In Tab. III vengono riportate 18 specie presenti in passato e non rinvenute nel corso della ricerca. Tali dati provengono sia dalla collezione dell'Istituto e Museo di Zoologia, sia da uno studio condotto nella stessa zona da Tucker (1927). Le profonde modificazioni subite dal territorio comunale nel corso del secolo, ad opera soprattutto dell'espansione edilizia e industriale, fanno ritenere che esse siano ormai estinte per Napoli.

TABELLA III. Specie presenti all'inizio del secolo e non più rinvenute

| Specie | Ultima segnalazione | | Ambiente |
|--------------------------------|---------------------|------|---------------------|
| <i>Accipiter nisus</i> | Osservato | 1960 | Parco |
| <i>Falco subbuteo</i> | Abbattuto | 1911 | Parco |
| <i>Falco vespertinus</i> | Abbattuto | 1913 | Parco |
| <i>Phasianus colchicus</i> (1) | Abbattuto | 1975 | Periferia coltivata |
| <i>Picus viridis</i> | Osservato | 1927 | Parco |
| <i>Melanocor. calandra</i> | Abbattuto | 1911 | Giardino |
| <i>Alauda arvensis</i> | Osservato | 1927 | Terreno coltivato |
| <i>Anthus novaescelann.</i> | Abbattuto | 1910 | Giardino |
| <i>Lanius senator</i> | Abbattuto | 1913 | Parco |
| <i>Pica pica</i> | Abbattuto | 1911 | Parco |
| <i>Sylvia curruca</i> | Abbattuto | 1912 | Giardino |
| <i>Turdus iliacus</i> | Abbattuto | 1913 | Parco |
| <i>Turdus philomelos</i> | Osservato | 1927 | Parco |
| <i>Parus ater</i> | Abbattuto | 1910 | Giardino |
| <i>Petronia petronia</i> | Abbattuto | 1911 | Giardino |
| <i>Loxia curvirostra</i> | Abbattuto | 1914 | Giardino |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (2) | Abbattuto | 1907 | Giardino |
| <i>Emberiza cirulus</i> | Abbattuto | 1907 | Giardino |

(1) si tratta di un individuo proveniente da lanci a scopo venatorio

(2) si ha una segnalazione del 1981 per un parco, è però da confermare

Ringraziamenti Desidero ringraziare gli amici e collaboratori del Gruppo Eco-Etologico e del W.W.F. — Campania. Senza la loro attenta e qualificata collaborazione il presente lavoro, n. 28 nel programma di ricerca del Gruppo, non sarebbe mai stato completato. Un ringraziamento particolare va al Prof. Mario Milone che mi ha seguito e consigliato durante la ricerca e che ha rivisto e corretto il lavoro.

SUMMARY

THE BIRDS OF NAPLES

— Ornithological observations were carried out regularly from 1979 to 1983 in the city of Naples. Seventy-one species (Tab. I) were observed. The seasonal occurrence and the habitat used by each species were recorded (Tab. II).

FIG. 1. Study area, the city of Naples.

TAB. I. Species observed, their occurrence (from left: resident, wintering, summer only, breeding, migrating, rare) and the habitat used (T = buildings, S = roads, L = sea-side, F = railway station, I = grassland, G = gardens, P = parks).

TAB. II. Species richness (no. species, percentage of species resident, wintering, summer, breeding, migrating, rare) in the 7 habitats of Tab. I.

TAB. III. Species previously observed in Naples and not recorded during the present study.

RESUME'

LES OISEAUX DE NAPLES

— Des observations ornithologiques furent conduites régulièrement de 1979 à 1983 dans la ville de Naples; 71 espèces furent observées (Tab. I).

— La phénologie saisonnière et les habitats utilisés sont montrés dans la Tab. II. La richesse en espèces est très différente parmi les habitats urbains.

FIG. 1. Zone d'étude, la ville de Naples.

TAB. I. Espèces observées, leur occurrence saisonnière (espèce résidente, hivernante, estivante, nicheuse, migratrice, rare) et habitat (T = bâtiments, S = routes, L = bord de la mer, F = station, I = prairies, G = jardins, P = parcs).

TAB. II. Richesse en espèces (no. espèces et pourcentage de résidentes, hivernantes, estivantes, nicheuses, migratrices, rares) dans les mêmes 7 habitats de Tab. I.

TAB. III. Espèces observées à Naples dans le passé et non enregistrées pendant cette étude.

PUBBLICAZIONI CITATE

- Fraissinet, M. 1981. Alcune considerazioni etologiche ed ecologiche sulla avifauna osservata nell'area urbana napoletana. *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli* 24: 53-68.
- Guerra, M. 1979. Fauna ornitica di Bergamo (Città Alta). *Riv. ital. Orn.* 49: 61-87.
- Herrera, M. 1979. Ecological aspects of heterospecific flocks-formation in a mediterranean passerin bird community. *Oikos* 33: 85-86.
- Milone, M., Grotta, M., Coppola, D., Fraissinet, M. & D'Alseldo, R. 1981. L'ornitofauna di un'isola dei Campi Flegrei (NA): Vivara. *Atti I Convegno Italiano Ornitologia*: 133-139.
- Moltoni, E. 1953. Gli uccelli di Milano città. *Atti Soc. It. Sc. Nat.* 92: 153-189.
- Moltoni, E. & Brichetti, P. 1978. Elenco degli uccelli italiani. *Riv. ital. Orn.* 48: 65-142.
- Scala, L., Ghinis, S. & Rinaldi, G. 1981. Alcune considerazioni sull'ecologia del Merlo in tre ambienti tipo: urbano, suburbano, a macchia mediterranea insulare, della costa napoletana. *Atti I Convegno Associazione "A. Ghigi" per la Biologia dei Vertebrati, Procida*: 286.
- Semenzato, M. & Are, G. 1982. Sull'avifauna della città di Mestre e delle sue conterminazioni suburbane. *Boll. Soc. Ven. Sc. Nat.* 7:91-99.
- Spanò, S. & Toschi, A. 1969. Ritmi di occupazione ornitica dell'aeroporto di Genova in un ciclo annuale. *Riv. ital. Orn.* 39: 305-383.
- Tucker, B.W. 1927. The Ornithology of Naples. *Ibis* 7:87-114.

Ricevuto 2 luglio 1983