

FAUNA E FORESTE

GLI ANIMALI SELVATICI DEI NOSTRI BOSCHI

PAOLO CASANOVA (*) - ANNA MEMOLI (**)

IL DAINO: UN DISTRUTTORE DI FORESTE DEMANIALI ⁽¹⁾

Gli autori esaminano i problemi relativi alla gestione delle popolazioni di daino in Appennino. La specie, reintrodotta a vario titolo in zone demaniali a partire dal secondo dopoguerra, non è riuscita a colonizzare le superfici sottoposte a regime venatorio per motivi connessi alla gestione forestale ed alla caccia in battuta al cinghiale. Nelle zone in divieto assoluto di caccia, si sono venute così a creare situazioni di sovraccarico insostenibili che vengono valutate in dettaglio esponendo di volta in volta i rimedi del caso. Il problema, nel suo insieme, è comunque risolvibile solo con una nuova normativa specifica che consenta il prelievo venatorio selettivo anche nelle foreste demaniali.

Parole chiave: Daino; *Dama dama*; gestione; danni.

Key words: Fallow deer; management; *Dama dama*; damages.

STORIA

Il daino, come riferisce UGOLINI (1954), è stato allevato in cattività fino da tempi molto remoti, soprattutto a scopo sacrificale. Ricordiamo, ad esempio, i «cervi» sacri ad Artemide citati da Omero che altro non erano se non daini mantenuti in ampi recinti da cui venivano prelevati in occasione dei sacrifici dedicati alla dea, ai quali seguivano naturalmente lauti banchetti allestiti con le carni delle vittime, come lo stesso poeta narra.

La specie fu tenuta in gran conto anche durante il Medioevo perché era una delle pochissime, in Italia, che si potesse cacciare «alla corsa»; caccia di *élite* condotta a cavallo da feudatari e nobiltà guerriera. Il selvatico, una volta scovato dalle mute dei cani, era inseguito attraverso boschi e praterie da spericolati cavalieri fino a quando, circondato dai veltri, veniva raggiunto da un cacciatore che, sceso di sella, lo uccideva usando una corta

(*) Docente di gestione faunistica presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Forestali, Università degli Studi di Firenze.

(**) Dottore di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Forestali, Università degli Studi di Firenze.

¹ Gli autori hanno svolto il lavoro in parti uguali.

daga (MONTANELLI e GERVASO, 1965). Il tutto per mostrare la propria abilità e il proprio coraggio.

In seguito, durante il Rinascimento, quando l'uomo iniziò ad essere valutato non tanto in base alla forza fisica ma per il suo cervello, il daino venne impiegato in altri tipi di cacce spettacolari, dette «al chiuso», con le quali il signore di turno sfoggiava la propria ricchezza organizzando stragi di grossi ungulati (daini e cervi) alle quali partecipava tutto il «potentato» locale, dame e cortigiane comprese per l'occasione ospitate in apposite tribune. I daini venivano allevati in grandi recinti per poi essere «forzati», a centinaia, dai battitori verso un luogo «chiuso» (recintato) all'interno del quale si trovavano appostati i «nobili» cacciatori che li abbattevano con archi, balestre e, a iniziare dal Seicento, anche con armi da fuoco. Seguivano splendide feste che si prolungavano per diversi giorni con tavole imbandite, cioè con vivande calde sempre pronte a qualsiasi ora del giorno e della notte, giuochi, gare «sportive» e quant'altro (BLÜCHEL, 2000).

A questo tipo di caccia mise fine la Rivoluzione francese, esportata in tutta Europa, Inghilterra esclusa, da Napoleone.

Nel corso dell'Ottocento, il daino continuò a popolare più che altro le grandi riserve di caccia nobiliari, ma la sua presenza sul resto del territorio iniziò a diminuire rapidamente a causa della capillare colonizzazione, della deforestazione e del bracconaggio «da fame» che portarono alla scomparsa, in molte regioni della Penisola, non solo del daino, ma anche del cervo, del capriolo e del cinghiale (GHIGI, 1947).

Questi torneranno nei nostri boschi a partire dal secondo dopoguerra in seguito a ripetute immissioni eseguite da enti pubblici, all'interno di foreste demaniali, e da privati per scopi venatori.

AMBIENTE FORESTALE

Fra i vari cervidi, il daino è la specie meno legata alla foresta essendosi evoluto nelle sterminate pianure della Mesopotamia, una volta ricoperte da selve poi scomparse a causa dei mutamenti climatici (GHIGI, op. cit.). Anche questo selvatico necessita però di superfici boscate se pure non vastissime, perché svolgono funzioni di rifugio e di fonte alimentare integrativa al pascolo erbaceo in caso di copertura nevosa o di forte siccità estiva.

Il daino, secondo GRZIMEK (1968), è particolarmente adatto a vivere nella macchia mediterranea alta con appezzamenti a fustaia di pino domestico (pinoli) e di querce sempreverdi (ghianda), anche se povera di riserve idriche. In caso di necessità, può utilizzare acque parzialmente salmastre o dissetarsi mangiando giovani «pale» di fico d'India.



Figura 1 – Maschio adulto di daino con una buona conformazione, in ottobre, durante il periodo riproduttivo. Notevole lo sviluppo delle «pale» e dei pugnali frontali (Foto M. Novelli).

– *Adult buck with a good structure, in October, during the reproduction period. See the good development of the palm and tines.*

La foresta più idonea a ospitare questo ungulato si configura però come una fustaia disetanea, composta da numerose specie a seconda della quota altimetrica, e con un modesto sottobosco in modo da non intralciare i suoi spostamenti. Fra le diverse specie botaniche sono da preferirsi le querce e il castagno per la produzione di frutto, ma anche lo stesso ippocastano, rifiutato da tutti gli altri selvatici, fornisce una buona risorsa sia con le «castagne» sia con il fogliame caduto a terra in autunno.

Poco frequentati sono invece i boschi cedui per l'eccessivo intrigo della vegetazione che lascia poco spazio all'imponente trofeo dei maschi adulti.

Il daino non si trova quasi mai in difficoltà alimentari di tipo qualitativo perché non è un «selezionatore»; anche se logicamente un buon pascolo migliora molto le caratteristiche fenotipiche di tutta la popolazione.

Il principale problema ambientale da risolvere consiste nel mettere a disposizione del cervide uno spazio sufficiente, e non è un problema da poco. Una popolazione, perché sia gestibile, deve risultare composta al minimo da circa 200 capi così da evitare una eccessiva deriva genetica.

Una popolazione di daino, dimensionata come sopra, necessita di almeno 10.000-15.000 ha di ambiente adatto, composto per metà da boschi e per l'altra metà da prati: le due tipologie devono infine alternarsi nello

spazio in modo da impedire lunghi spostamenti e aggregazioni di numerosi capi per la ricerca del cibo.

Le fitocenosi dei pascoli possono variare dagli xerobrometi della zona mediterranea, ai festuceti del *Castanetum* freddo e del *Fagetum* senza creare problemi alimentari (AA.VV., 1968).

Un altro aspetto ambientale piuttosto importante riguarda la gestione delle fustaie, in particolare al momento dell'utilizzazione. In caso di latifoglie a foglia caduca, faggio compreso, la tecnica migliore potrebbe essere quella dei tagli successivi in modo da non lasciare mai il terreno del tutto scoperto (taglio raso) e da incrementare l'offerta alimentare con il taglio di sementazione. Anche i tagli modulari, con i quali si asporta una quantità di biomassa legnosa proporzionale al soprassuolo, potrebbero dare buoni risultati. Si tratta di interventi diversificati in base alla variabilità strutturale e attuati senza stabilire un turno o prefissare un diametro di recidibilità, che tendono a favorire una continua rinnovazione naturale (CIANCIO *et al.*, 1981). In tal modo il terreno rimane, nel suo insieme, sempre coperto e viene favorita una diversificazione fitosociologia della foresta con piccole zone aperte (i tagli) dove il cervide può trovare vegetazione erbacea e arbustiva da pascolare pur rimanendo protetto dal bosco. Ciò contribuisce a contenere le aggregazioni dei branchi invernali entro limiti accettabili (competizione alimentare).

Come per il capriolo, anche per il daino si possono ipotizzare gruppi di conifere disposte all'interno delle superfici occupate dalle latifoglie: ad esempio gruppi di abete bianco nelle faggete, di douglasia nelle fustaie di cerro, pino domestico nella macchia mediterranea, ecc. Il compito delle conifere, come al solito, è quello di creare zone riparate in cui i selvatici possono rifugiarsi in caso di maltempo e, non ultimo, di migliorare il reddito del bosco al momento del taglio.

Qualche parola infine sulla composizione botanica del sottobosco. Nel caso della macchia mediterranea, il sottobosco è formato dalle specie arbustive sempreverdi tipiche di questa fitocenosi e dalla rinnovazione delle latifoglie arboree come leccio, sughera, roverella, cerro, castagno, orniello, ecc. Il daino si nutre di semenzali, apici vegetativi, ricacci, fogliame e frutti di tutte queste piante, compresi i pinoli del pino domestico, non trascurando in inverno e in primavera di scortecciare giovani fusti anche di conifere e non solo a scopo alimentare (CASANOVA e SONEGO, 1988).

Passando alle fustaie di latifoglie di alta collina e di montagna, il sottobosco si presenta formato spesso da arbusti a foglia caduca come rovo, lampone, maggiociondolo, nocciolo, citiso, sanguinello, corniolo, pruno, ecc. assieme alla rinnovazione di abete bianco, faggio, aceri, cerro, roverella, carpino, castagno, tiglio, ciliegio, sorbi e così via. Anche in questo caso il

daino può nutrirsi di tutte le specie elencate trascurando, ma non sempre, gli apici vegetativi del faggio; è «goloso» invece delle faggiole e delle foglioline cotiledonari delle plantule appena germinate (rinnovazione a insalata). Insomma, questo cervide si configura come il tipico «mangia tutto» nel senso più letterale delle parole essendo capace di brucare tutta la vegetazione che si trova fra il livello del suolo e i 2 m circa di altezza: frutti con guscio legnoso, piante spinose e lianose comprese. E di qui, come ora vedremo, si origina una lunga serie di «guai» che rende la gestione del nostro ungulato particolarmente difficile.

GESTIONE DELLE POPOLAZIONI

Prima di entrare nel vivo dell'argomento, occorre premettere alcune osservazioni di carattere etologico.

Quando fra gli anni '60 e '70 il daino iniziò ad affermarsi all'interno delle zone in divieto di caccia, dove era stato immesso (foreste demaniali, parchi naturali, riserve biogenetiche, ecc.), si supposeva che, una volta raggiunta una «certa» densità, le popolazioni fossero capaci di colonizzare anche gli ambienti circostanti: un po' come si è verificato per il capriolo e per il cinghiale. Ma così non è stato e, in molti casi, non lo è a tutt'oggi.

All'interno delle zone protette le popolazioni di daino hanno raggiun-



Figura 2 – Pineta di pino nero con sottobosco a ginestra dei carbonai, scopa e rovo: nel complesso un ambiente adatto al daino dove può spostarsi celermente e trovare pascolo di buona qualità (Foto P. Casanova).

– *Black pine pine-wood with brushwood made of Scotch broom, true heath and bramble: a surrounding suitable for the fallow-deer, where it can move quickly and find good quality pasturage.*

to densità anche di dieci volte superiore al K, come è accaduto nella Foresta di Vallombrosa, nella ex tenuta presidenziale di S. Rossore e in quella di Castel Porziano, o ancora in numerosi complessi demaniali, senza espandersi all'esterno; o meglio, recandosi al pascolo di notte nelle zone confinanti, per poi rientrare all'interno dei perimetri tabellati alle prime luci dell'alba (CASANOVA *et al.*, 1984).

Questo comportamento ha provocato danni gravissimi alla rinnovazione delle foreste perché il daino ha fatto «terra bruciata», mangiando tutto ciò che poteva venire mangiato.

La causa di quanto sopra deve essere ricercata nel suo comportamento estremamente sospettoso; comportamento non previsto dai nostri tecnici forestali, abituati ad immaginare il daino come un grosso ungulato capace di prendere delicatamente il pane che viene loro offerto dai bambini.

Il comportamento invece cambia in modo drastico quando il selvatico si sente in pericolo; in particolare quando viene inseguito da mute di cani, come accade puntualmente durante la stagione di caccia al cinghiale non appena lascia la zona protetta.

Mentre il capriolo, con la sua andatura a salti e con il favore del diffusissimo bosco ceduo, riesce con facilità a distanziare i suoi inseguitori, non così avviene per il daino che trova nel ceduo e nel folto sottobosco un grave intralcio alla sua pur velocissima corsa.

Le popolazioni di daino sono state quindi «compresse» dall'azione venatoria all'interno delle aree in divieto di caccia, diventate «zone rifugio», dove hanno raggiunto densità assurde provocando i danni prima ricordati non solo al patrimonio forestale, ma anche a quello faunistico (competizione alimentare), salvo pochissime eccezioni (CASANOVA *et al.*, 2006).

Vediamo come si può tentare un riequilibrio di tale situazione. Per prima cosa, si dovrebbero creare attorno alle «zone rifugio» degli ambienti adatti alle esigenze di difesa del daino: cioè avviamento dei boschi cedui all'alto fusto, sia pure misti e disetanei, con una densità di piante per ettaro tale da limitare la crescita del sottobosco senza, in ogni caso, eliminarlo. Da curare nello stesso tempo anche la presenza di ampie superfici a pascolo, circondate da vegetazione forestale, dove il daino può brucare sentendosi al sicuro.

Questi provvedimenti limitano già di per se stessi la presenza del cinghiale, che invece ricerca la «macchia», e quindi la caccia in battuta con le sue conseguenze negative.

All'interno delle aree protette si dovrà poi migliorare l'offerta alimentare, quella erbacea in primo luogo (ancora pascoli), così da diminuire la pressione alimentare sulla rinnovazione, in particolare su quella delle conifere (abete bianco) (CASANOVA *et al.*, op. cit.).

Altro obiettivo, difficilissimo da raggiungere, è la «riqualificazione»



Figura 3 – Danni provocati dal daino su rinnovazione di abete bianco (Vallombrosa). Gli scortecciamenti sono dovuti ai maschi che si sono puliti i palchi dal velluto sfregandoli sui giovani fusti (Foto P. Casanova).

– *Damages caused by fallow-deer on silver-fir sprouts. The bark peelings have been caused by the bucks, which have cleaned their palm from velvet by rubbing them on the young stems.*

delle mute dei cani da seguito utilizzate per la caccia in battuta. Il cane da cinghiale deve infatti cercare e inseguire solo il cinghiale e non altri selvatici come il capriolo, la lepre o, appunto, il daino. Oggi, in genere, il segugio si addestra portando il soggetto di un anno, delle razze più disparate e frutto degli incroci più fantasiosi, a caccia di cinghiali assieme alla muta, lasciando che impari da sé per imitazione, salvo rare e lodevoli eccezioni. È chiaro, ed è naturale, come l'«allievo» inseguia tutto ciò che corre, daino compreso. La sua «carriera scolastica» può venire pregiudicata in modo definitivo se per «sbaglio» durante la battuta viene abbattuto un daino o anche un capriolo: in tale evenienza, il cane caccerà per tutta la vita anche i suddetti cervidi (CASANOVA e SORBETTI GUERRI, 2003).

Altro aspetto «negativo» del daino consiste nella mancanza di territorialità (tipo capriolo) e invece in una spiccata socialità (GRZIMEK, op. cit.), in particolare durante l'inverno e la primavera. Non a caso gli inglesi chiamano il daino *Fallow-deer*: cioè «cervo amico», amico nel senso di gregario. La con-

sequenza è che, terminata la stagione riproduttiva (ottobre), si ha la formazione di grossi branchi invernali (branchi femminili), non territoriali, che possono contare fino al centinaio di capi e oltre. Dove si soffermano questi gruppi viene fatta *tabula rasa* di qualsiasi risorsa alimentare, creando localmente gravi danni da sovraccarico. Tale comportamento può essere attenuato con un opportuno prelievo venatorio selettivo. Quando la popolazione viene assoggettata alla «caccia di selezione», sempre in base a piani di assestamento che ne garantiscano la presenza ottimale (K) sul territorio, si può orientare il prelievo in modo da esaltare i diversi gradi gerarchici: soprattutto quelli femminili. In sostanza, a parità di sesso e classe di età, si cercherà di abbattere i soggetti a più basso livello gerarchico; cosa non impossibile perché il daino, non essendo territoriale, almeno in senso stretto, si presenta nei pressi dell'altana (punto di sparo) in gruppi. Studiando i diversi atteggiamenti e la precedenza di pascolo, il cacciatore di selezione può individuare i capi «meno importanti»: il tutto viene facilitato predisponendo delle «saline». I daini che per primi leccano il sale saranno, con ogni probabilità, quelli con grado gerarchico superiore e viceversa.

Nel tempo, questo tipo di prelievo selettivo porta alla formazione di gruppi invernali più piccoli perché ogni soggetto, a elevata gerarchia, in particolare le femmine, eviterà di aggregarsi, ma cercherà invece di formare una sua comunità di cui prendere il comando. In modo analogo, i maschi dominanti, avendo a disposizione pochi maschi sottomessi, verranno seguiti da pochissimi individui: ma non sono certo queste ultime le aggregazioni che ci preoccupano.

Come conseguenza indiretta, si ha infine un altro non trascurabile vantaggio: diminuisce il numero dei nati per l'aumentata competizione alimentare e sessuale fra i soggetti dello stesso gruppo. La situazione opposta si verifica quando il prelievo selettivo tende invece a eliminare gli individui dominanti, in particolare i maschi da trofeo, e a lasciare in vita un maggior numero di giovani.

In definitiva, una corretta gestione del daino dovrebbe imperniarsi sui seguenti punti:

- creazione di zone aperte a pascolo con gruppi sparsi di pino domestico, leccio, sughera, farnia, cerro, castagno, faggio, ecc. a seconda dell'ambiente: il famoso «parco da daini» di HEMINGWAY (1972);
- avviamento dei cedui all'alto fusto mantenendo densità tali da consentire lo sviluppo di un modesto sottobosco: per il faggio, ad esempio, fustaie mature con circa 250 piante a ettaro (BERNETTI, 1995);
- conservazione delle fustaie presenti cercando di favorirne la disetaneità e la polispecificità (tagli modulari);
- in caso di macchia mediterranea, prevedere turni di ceduzione brevi



Figura 4 – Ambiente di crinale molto favorevole per daino e cervo con pascoli, cespuglieti e avviamento ad alto fusto di cedui di faggio (Foto P. Casanova).

– *Crest surrounding very suitable for fallow-deer and red-deer, with pastures, bushes and beech coppices in conversion to high forest.*

lasciando numerose matricine, anche di più turni, in grado di produrre ghiande;

- assestare le popolazioni secondo la capacità portante delle singole fitocenosi nella stagione in cui risulta minore l'offerta di pascolo (CASANOVA *et al.*, 1982);
- strutturare la popolazione in base alle gerarchie dominanti;
- sottoporre sempre le colonie (anche quelle in zone demaniali) a piani di prelievo, così da evitare in ogni caso gravi danni alla rinnovazione forestale dovuti al sovraccarico;
- impedire assolutamente l'affermazione della specie in zone coltivate, visti gli elevatissimi danni che il daino può arrecare a tutte le colture, in particolare vigneti, oliveti e ortaggi in pieno campo.

Come sempre, la peggiore soluzione consiste nel non fare niente sperando che la natura (e in particolare il lupo) possa risolvere i problemi creati dall'uomo e sui quali solo l'uomo può e deve intervenire, volente o nolente.

CONCLUSIONI

Il daino è un «mangia tutto» non territoriale, gregario, che ogni anno consuma circa 25-30 q di pastura verde a capo (VILLANI, 1962; CASANOVA *et al.*, op cit.). Come se ciò non bastasse, di norma le sue popolazioni hanno un incremento che varia dal 30 al 40%, configurandosi come l'ungulato, dopo il cinghiale, a più rapido sviluppo demografico (AA.VV., 1968).

È insomma una vera e propria «mina ecologica» da gestire con molta accortezza, così da impedirgli, se possibile, di realizzare i danni dei quali ci siamo occupati.

Senza dubbio la sua presenza deve venire impedita nelle zone agricole, dove le colture si alternano a superfici boscate più o meno ampie e dove, in particolare, zone con divieto di caccia impediscono un corretto controllo degli incrementi demografici.

Nelle superfici forestali adatte al cervide, si cercherà in ogni caso di regolare il numero degli effettivi e la loro ripartizione per classi di età con opportuni piani di assestamento studiati in modo non solo da contenere il numero dei capi nei limiti dell'offerta alimentare ecologica, ma anche da esaltare le gerarchie individuali. Lo scopo è quello di diminuire il successo riproduttivo e la gregarità, aumentando la competizione intraspecifica.

Con la gestione forestale, se desideriamo impedire ai branchi invernali di causare forti danni da sovraccarico, si dovranno creare ambienti adatti alla vita del cervide: ambienti con alto fusto di latifoglie, scarso sottobosco e zone aperte a pascolo cespugliato. L'opposto di come si presenta oggi la stragrande maggioranza dell'ambiente appenninico, con boschi governati a ceduo che hanno rioccupato pascoli e campi un tempo utilizzati dal bestiame poderale.

Quando non vi è la certezza di poter agire come spiegato, il daino è meglio non immetterlo sul territorio perché, in brevissimo tempo, da ospite gradito può trasformarsi nel «peggior incubo» del tecnico forestale.

Rimane il problema delle foreste in cui il cervide è già abbondantemente presente e nelle quali vige il divieto di caccia assoluto, a vario titolo. Nell'attesa di leggi migliori, si possono «studiare» piani di abbattimento da eseguirsi al di fuori delle aree in divieto, se e quando il selvatico si reca all'esterno per il pascolo, e cercare di diminuire la pressione venatoria sul cinghiale nelle zone limitrofe al Demanio per le ragioni già spiegate. Sono palliativi; anzi, peggio, sono «soluzioni all'italiana» capaci solo di cronicizzare il problema allontanando nel tempo qualsiasi soluzione razionale.

Indro Montanelli era solito dire «*In Italia non vi è nulla di più definitivo delle cose provvisorie*». E aveva ragione. Anche nel nostro caso.

SUMMARY

Fallow deer: a public forest destroyer

The authors examine the problems concerning the management of the fallow-deer population in the Apennines. This species, which was reintroduced in State forests since after world war, has not succeeded in colonizing hunting areas due to reasons connected with forest management and wild-boar hunting. Some untenable overload situations have taken place in strict no-hunting areas. In each situation it is necessary to evaluate every detail, explaining therefore the eventual solutions. The problem on the whole can be solved only with a specific regulation which allows selective hunting drawing also in State forests.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1968 – *Andare a caccia*. Compagnia Generale Editoriale, Milano, vol. 2.
- BERNETTI G., 1995 – *Selvicoltura speciale*. UTET, Torino.
- BLÜCHEL K.G., 2000 – *La caccia*. Ready-made, Milano.
- CASANOVA P., BORCHI S., MATTEI SCARPACCINI F., 1982 – *Piano di assestamento faunistico delle foreste demaniali del Casentino*. Regione Toscana, Comunità Montana del Casentino, Poppi, Arezzo, 95 p.
- CASANOVA P., MATTEI SCARPACCINI F., SCHIFF S., 1984 – *Fauna: le popolazioni di Ungulati*. In «Degradazione della vegetazione nella tenuta di S. Rossore» Roma, Palazzo del Quirinale; Ed. Quatrini, Viterbo, 59-68.
- CASANOVA P., MEMOLI A., PINI L., 2006 – *Elementi per la gestione faunistica della Foresta di Vallombrosa*. In «La Riserva Naturale Statale Biogenetica di Vallombrosa – Piano di Gestione e Silvomuseo 2006-2025». In fase di stampa sulla Collana Verde.
- CASANOVA P., SONEGO A., 1988 – *Note sull'alimentazione del Daino (Dama dama L.) con particolare riferimento al pascolo effettuato nella Tenuta Presidenziale di San Rossore*. L'Italia Forestale e Montana, 43 (3): 164-178.
- CASANOVA P., SORBETTI GUERRI F., 2003 – *La caccia in Toscana negli ultimi settant'anni*. Edizioni Polistampa, Firenze.
- CIANCIO O., MERCURIO R., NOCENTINI S., 1981 – *Le specie forestali esotiche e le relazioni tra arboricoltura da legno e selvicoltura*. Annali Istituto Sperimentale per la Selvicoltura, vol. 12: 1-103.
- GHIGI A., 1947 – *Fauna e caccia*. Edizioni Agricole, Bologna.
- GRZIMEK B., 1968 – *La vita degli animali*. Bramante, Milano, vol.13.
- HEMINGWAY E., 1972 – *Verdi colline d'Africa*. Mondadori, Milano.
- MONTANELLI I., GERVASO R., 1965 – *L'Italia dei secoli bui*. Rizzoli, Milano.
- OMERO – *Iliade*. Traduzione di Festa N., EDIPEM, Novara, 1974.
- UGOLINI L., 1954 – *Il regno di Diana*. Società Editrice Internazionale, Torino.
- VILLANI R., 1962 – *Assestamento venatico*. Temi, Trento.