

TOMMASO LA MANTIA

LA DIVERSITÀ DEGLI ANIMALI DOMESTICI
NELLE ISOLE CIRCUMSICILIANE:
UN PATRIMONIO SCOMPARSO PRIMA DI ESSERE CONOSCIUTO

RIASSUNTO

In tutti gli studi che affrontano il tema della perdita della diversità animale allevata e vegetale coltivata in Sicilia non si fa cenno alla presenza di razze animali nelle isole circumsiciliane, ad eccezione dell'asino di Pantelleria. Recenti indagini hanno permesso di accertare una presenza storica, seppur limitata, di razze animali, oggi estinte, sulle isole parasicule. Inoltre i testi che trattano specificatamente di tali razze forniscono preziose informazioni sul passato uso agro-pastorale dei territori insulari e meritano pertanto un'adeguata valorizzazione.

Parole-chiave: storia, paesaggio, Pantelleria, Pelagie, Eolie, mucca, asino, maiale, diversità

SUMMARY

The diversity of domestic animals in circum-Sicilian islands: a heritage vanished before being known. None of the studies dealing with the loss of Sicilian reared animal and cultivated plant diversity mentions the presence of animal breeds in the circum-Sicilian islands, except for the donkey of Pantelleria. Recent investigations allowed to ascertain the occurrence, albeit limited, of animal breeds typical to the small satellite islands of Sicily, now totally disappeared. The papers describing these breeds provide valuable information on the past agro-pastoral exploitation on the islands, hence they worth to be adequately enhanced.

Key-words: history, landscape, Pantelleria, Pelagie, Aeolian islands, cow, donkey, pig, diversity

PREMESSA

Nei lavori dedicati al patrimonio agricolo delle isole circumsiciliane si fa cenno prevalentemente alla perdita di diversità vegetale coltivata

(LAGHETTI *et al.*, 1996, 2001; HAMMER *et al.*, 1997; DI LORENZO *et al.*, 2010; LA MANTIA *et al.*, 2013; LO CASCIO & LA MANTIA, 2013; GRISTINA *et al.*, 2016) e talora alla perdita di piante spontanee legate alle attività agricole (LA MANTIA *et al.*, 2011; PASTA & LA MANTIA, 2013) e quasi mai a quella degli animali domestici, con l'eccezione dell'asino di Pantelleria (ZUMBO *et al.*, 2004; COLLI *et al.*, 2013). Ciò rende attuale quanto scriveva BELFONTE (1931) "La letteratura zootecnica manca di notizie sui bovini dell'Isola di Pantelleria e su quelli delle isole Pelagie". Tuttavia il direttore del consorzio degli allevatori di Trapani (SAMMARTANO, 1955) sottolineava come "Potrà sembrare strano che l'Isola di Pantelleria, ad economia nettamente viticola, possa far parlare si sé, oltre che per le sue squisite uve e per i suoi aromatici moscati, anche per il suo bestiame".

Nel corso di ricerche compiute sulle isole circumsiciliane abbiamo trovato diversi riferimenti a razze di animali esclusive delle isole oggi scomparse senza alcuna eccezione. Pantelleria è l'isola per la quale si hanno più informazioni, talora con qualche breve cenno come fa BROGGIA (1757) che sull'isola riferisce "Abonda ancora di bovi, di capre e di porci, introdotti questi ultimi da 20 anni in qua ... produce delle ricotte, che sono a comune sentimento le migliori del Mondo. Qualunque vettura a cavalcatura si fa per mezzo di somari assai forti e spiritosi. E di qualche muletta, ma è rara. Quest'Isola non ha cavalli". Oltre un secolo fa BRIGNONE BOCCANERA (1908) sempre a proposito di Pantelleria scrive "se si allargasse e migliorasse l'allevamento degli asini e delle lattifere vacche, cotanto ricercate dalla vicina Tunisia". Va precisato che gli animali domestici erano presenti in tutte le isole dove svolgevano un ruolo fondamentale per l'agricoltura (cfr. per Ustica HABSBURG LOTHRINGEN, 1898). HABSBURG LOTHRINGEN (1894) per le isole Eolie con la consueta precisione enumera in maniera sistematica le diverse razze animali e fornisce preziose informazioni sull'economia e la società delle isole. In particolare, egli descrive i caratteri morfologici delle razze allevate, in modo abbastanza accurato da rendere tali descrizioni utili per gli esperti di zootecnia. Ad esempio, egli scrive: "La razza dei bovini è comune a quella della Sicilia, di color rossiccio, e gli esemplari migliori si riscontrano a Panaria"; più avanti egli descrive anche le pecore, le capre i maiali e gli asini. Infine, per completare questo quadro generale delle isole circumsiciliane, la complessa storia umana delle isole Egadi ha determinato una loro colonizzazione stabile e continua solamente a partire dal '700 (LA ROSA *et al.*, 2018) e sebbene manchino informazioni su razze animali locali, su Levanzo AMICO STATELLA (1757-1760) scrive: "è abbondante in pascoli, quindi dice Cluverio aver preso il nome di Forbanzia dalle vacche e dagli armenti, e di Bucinna dai buoi".

DOPO UNA SECOLARE SELEZIONE UNA RAPIDA ESTINZIONE

CALCARA (1853) per Pantelleria sottolinea la scarsa quantità di animali domestici rispetto alla grande superficie coltivata e in particolare per le mucche scrive “i bovi sono piccoli di corpo e appartengono alla razza africana, le carni sono buone molto più quelle nutrite con i pascoli sostanziali della costa del mezzogiorno. I naturali ricavano ottimo latte, e li attaccano all’aratro”. Da acuto osservatore qual era il Calcara aveva correttamente ipotizzato l’origine delle mucche, come confermato da Tucci (1925 in SAMMARTANO, 1955) che scrive che “La razza locale proviene certamente dai bovini arabi che popolano la Tunisia e la Tripolitania. ... Alcuni anni or sono la vacchetta di Pantelleria era ricercata in Tunisia dove, ben alimentata produceva in abbondanza del latte per l’approvvigionamento delle Città. Ora le cose sono cambiate. L’isola di Pantelleria da esportatrice è diventata importatrice da Tunisi di grandi vacche e tori francesi con danno evidente della produzione locale che va sempre più assottigliandosi”. Trascurando qui gli aspetti descrittivi di questa razza, la lettura di questi articoli traccia l’evoluzione dell’uso del suolo nelle Pelagie e a Pantelleria. Ad esempio, BELFONTE (1931) scrive “a Pantelleria l’allevamento bovino è strettamente stallino, a causa dell’eccessivo frazionamento, spinto talora al ‘polverizzamento’, della proprietà, nonché al tipo d’indirizzo agrario ridotto alla esclusiva ed intensa viticoltura. ... Fino ad un trentennio addietro Pantelleria ebbe un patrimonio bovino di circa 1500 capi, tre volte maggiore, cioè, dell’attuale ... con i quali si dissodavano le terre. Oggidì questi animali sono scomparsi totalmente, sia perché il lavoro è compiuto dai muli, sia per il generale indirizzo viticolo”. D’AIETTI (1978) in poche frasi riassume il cambiamento dell’agricoltura, del paesaggio e quindi del patrimonio animale dell’isola di Pantelleria: “In passato, parliamo di un passato remoto, i buoi venivano utilizzati in coppia per tirare l’aratro e tuttora, nel parlare pantesco, si dice “*parìccia*” cioè pariglia, per indicare l’aratro e l’animale che lo trae e che è un solo animale, normalmente un mulo. La messa a dimora delle viti dentro le conche, restringendo lo spazio transitabile tra i filari, ha costretto ad abbandonare la pariglia trainante dei buoi e a sostituirla con un solo animale trainante: l’asino, che è stato successivamente sostituito dal mulo, animale assai più robusto, che si è diffuso nell’isola alla fine della guerra 1915-1918”. Ancora BELFONTE (1931) di fatto descrive la cancellazione della razza scrivendo “Dell’antica razza bovina di Pantelleria rimane oggi soltanto una pallida orma”; e spiega come ciò sia avvenuto a causa della deliberata introduzione di animali di altre razze. Nel contempo ci informa del fatto che le caratteristiche della razza spinsero il Prof. Tucci (fondatore dell’Istituto Sperimentale Zootecnico – oggi Istituto Sperimentale Zootecnico per la Sicilia e suo direttore per 43 anni) ad introdurne diversi individui in Libia

e a Lampedusa e Linosa per migliorare i bovini di quelle isole. SAMMARTANO (1955) valuta il risultato delle ibridazioni di cui parla Belfonte e aggiunge che per la capacità di produrre significative quantità di latte la razza pantescas venne introdotta anche nelle zone di Trapani, Marsala e Mazara del Vallo.

Oltre alla “vacca di Pantelleria” BELFONTE (1931) descrive “I bovini delle Isole di Lampedusa e Linosa (che) sono ancora più piccoli di quelli di Pantelleria” e precisa che tutte quante “derivano dal medesimo ceppo della varietà mezzalina Siciliana” (Fig. 1). Belfonte scrive che a Lampedusa e Linosa “l'allevamento è brado”. In realtà le informazioni raccolte da chi scrive presso gli agricoltori locali permettono una ricostruzione dello stato delle cose sino agli anni Cinquanta del secolo scorso ed evidenziano grosse differenze tra le due isole Pelagie. A Lampedusa, infatti, i bovini erano rari mentre il pascolo ovino, brado, caratterizzava (come adesso) l'Isola; a Linosa, invece, gli animali venivano tenuti in stalle e gli animali erano nutriti soprattutto con paglia di orzo e di lenticchie e cladodi di ficodindia. Si consideri che per non sprecare alcuna parte edule dell'erba, a Linosa gli allevatori usavano delle falci dentate che anziché tagliare le piante di orzo le strappavano con tutte le radici. La natura sabbiosa del suolo consentiva di rimuovere con facilità la terra dalle radici che venivano pertanto consumate al pari del culmo. La resistenza della razza delle Pelagie a condizioni estreme viene esaltata da BELFONTE (1931) che riporta “Gli allevatori di Pantelleria acquistano in tali Isole anche delle mucche perché sopportano meglio i gravi periodi di carestia foraggera”. Alcuni agricoltori di Linosa hanno raccontato a chi scrive che le mucche di Linosa venivano inviate a Pantelleria con una nave che copriva questa tratta e forse fa riferi-



Fig. 1 — Una rarissima immagine della vacca di Pantelleria (da SAMMARTANO, 1995).

mento a questo fatto D'AIETTI (1978), quando scrive "I bovini da macello vengono in maggior parte importati da fuori".

L'unico animale domestico che ha raggiunto gli onori della cronaca è, tuttavia, l'asino di Pantelleria, come è stato acutamente notato "Dell'asino di Pantelleria troviamo notizia nei più prestigiosi testi e trattati di Zootecnia del fine '800 e inizio del '900" (ZUMBO *et al.*, 2004); in effetti questa razza è citata in una vasta letteratura anche recente, la cui analisi esula dagli scopi di questo contributo.

Tutti gli Autori che scrivono di Pantelleria accennano al suo asino, come BROGGIA (1757, cfr. premessa) e CALCARA (1853) "I cavalli e le mule sono rari in tale isola, poiché fanno uso degli asini la cui razza per sveltezza, forza e movimento è la migliore di quante se ne conoscono in Sicilia, gli abitanti ne fanno attivo commercio a prezzo molto elevato, sarebbe desiderabile che siffatti animali ivi più si propaghino con buoni stalloni". E ancora D'ALBERTIS (1878) che scrive "In una escursione nell'interno, sopra i tanto decantati asini o scechi di Pantelleria, notevoli per la loro statura e per la perfezione delle loro forme ... Nel traversare questi luoghi non si può a meno di ammirare la valentia e direi quasi l'intelligenza degli Scechi" (Fig. 2). Tuttavia è TUCCI (1902) che per primo ne compie una descrizione accurata dalla quale emerge la sua "passione" per questa razza; parlando degli asini siciliani egli scrive infatti "che non raggiungono la perfezione e l'eleganza di quella dell'asino di Pantelleria"; o ancora: "Sempre Pantelleria è stata celebre per i suoi asini e pare che il numero di questi solipedi sia andato col tempo aumentando, come d'altronde è anche aumentato il numero degli abitanti e la superficie del terreno messa a cultura. In Pantelleria nel dicembre dell'anno scorso esistevano 10 cavalli, 950 asini e due muli. Questa statistica deve ritenersi alquanto inferiore al vero, perché ciascun proprietario di tali animali paga una tassa di 5 lire per capo. L'asino di Pantelleria è apertamente di origine africana; ha, però, nel suo insieme e nella colorazione del mantello, delle tracce che ricordano una lontana parentela col così detto asino europeo. E indubitato che ora esso costituisce una razza a sé; ma non può escludersi il fatto che la medesima ha dovuto costituirsi ed affermarsi nell'isola, dopo ripetuti interventi, sia dell'asino africano che di quello siciliano. Anche ora l'introduzione di asini dalla Tunisia non è un fatto raro, anzi...". TUCCI (1902) descrive con dovizia di dettagli le caratteristiche dell'asino e riferisce della sua esportazione all'estero (degli esemplari furono anche inviati persino in India!) oltre che in altre regioni d'Italia (Veneto, Sardegna) dove gli stalloni inviati erano utilizzati come riproduttori per l'ottenimento dei muli. Lo stesso verrà fatto in Somalia (TARANTINO, 1934).

TUCCI (1902) fornisce anche una descrizione accurata del sistema agricolo di Pantelleria sul finire del XIX secolo; ad esempio egli scrive: "Le pro-



Fig. 2 — Un bellissimo esemplare di asino pantesco in un foto scattata negli anni '60 a Pantelleria (foto di M. Alabiso).

prietà sono divise e suddivise, tutte abitate dai coloni e coltivate in modo inappuntabile”; mentre altrove commenta: “Io sono convinto che, se da parte del Governo non si prendono delle misure speciali la razza asinina di Pantelleria andrà rapidamente scomparendo per essere sostituita con quella più piccola e di valore assolutamente inferiore, che si importa dal Nord Africa”. ROMOLOTTI (1950) scrive che l’asino di Pantelleria era stato introdotto in molte parti della provincia di Trapani “per il miglioramento della razza locale indigena e per la produzione del mulo leggero” (Fig. 3).

L’importanza dell’asino per l’ottenimento di muli di qualità è tale che TUCCI (1881) aveva scritto “Io credo invece, che la causa più importante del deterioramento della produzione ibrida, riguarda la quasi scomparsa degli asini stalloni, che si importavano da Pantelleria”.

L’asino di Pantelleria entra a far parte di modi di dire tipici dell’asino ma con specifici riferimenti a questa razza (CASTIGLIONE & SOTTILE, 2010). Ma la

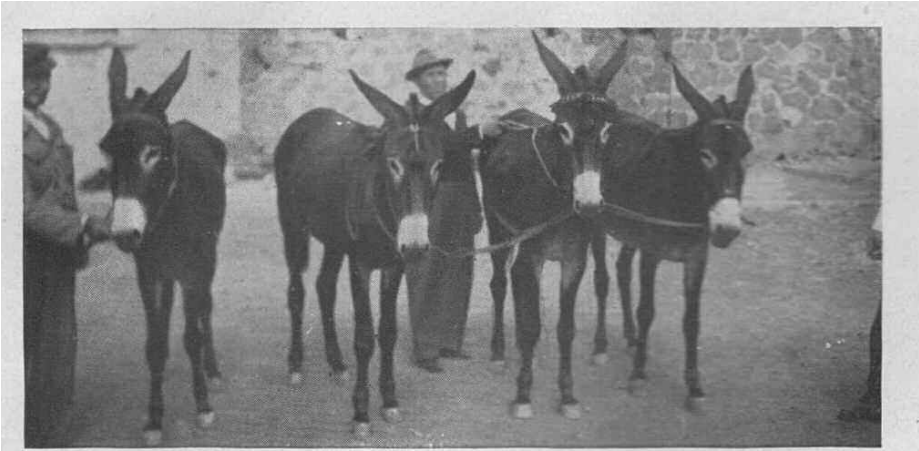


Fig. 3 - Razza di Pantelleria : gruppo asine fattrici viste di fronte.

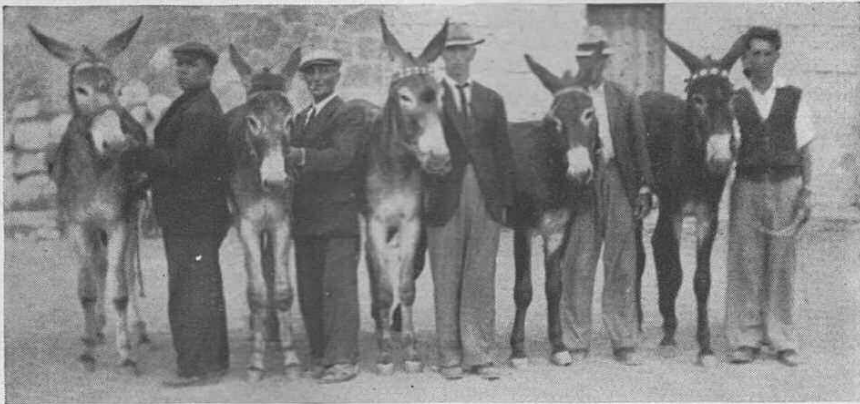


Fig. 4 - Razza di Pantelleria : gruppo di puledri maschi di due anni visti di fronte.

Fig. 3 — Una significativa immagine degli asini di Pantelleria ripresa dall'articolo di ROMOLOTTI (1950).

storia dell'asino di Pantelleria volge al termine; MASCHERONI (1920) scrive "Malheureusement cette excellence race est peu nombreuse: elle comprend à peine un millier d'individus". Concetto ribadito da MARCHI & MASCHERONI (1925) e SAMMARTANO (1951), che ha coniato il celebre "binomio zibibbo-asino" e scrive: "appare evidente come la razza asinina di Pantelleria sia, allo stato attuale, quasi completamente distrutta nel numero e scadente nella qualità".

Ai tempi di BONASERA (1965), che compie uno studio dettagliato su Pantelleria e la sua agricoltura, sull'isola erano ancora presenti 200 asini su 577 equini, molti di meno rispetto al 1930, quando erano presenti 1319 equini; a proposito dell'asino scrive: "Molti dei pazienti muli, protagonisti delle guer-

re combattute dal nostro Paese dall'Unità ad oggi, derivano da incroci tra cavalli ed asini della isola di Pantelleria". Asini e muli venivano utilizzati per la trebbiatura e per muovere le pesanti macine dei frantoi come illustrano le immagini a corredo del libro di D'AIETTI (1978). La razza è del tutto scomparsa a Pantelleria, tant'è che GANDINI & ROGNONI (1997) la considerano estinta e fanno cenno al programma di recupero avviato alla fine degli anni '80 dall'ex Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana (ZUMBO *et al.*, 2004; POLIZZANO, 2009). E sembra un paradosso che mentre la razza sparisce la ricerca attuata con analisi genetiche all'avanguardia ne esalta i caratteri antichi (COLLI *et al.*, 2013).

Non abbiamo trovato altri riferimenti alle razze animali delle isole minori se non ad una razza di maiale descritto per le Isole Eolie da MINÀ-PALUMBO (1868), un maiale di "razza turca o di Lipari" (il nome turca potrebbe derivare dal fatto che alcuni esemplari erano scuri) caratterizzato da "setole riccie, di color fulvo, o giallo ruginoso, di raro bruno o nero, talvolta è di un giallo-dorato, questo colore è molto gajo alla vista, i porcellini sono listati, come quelli del cignale. È di piccola statura [...] ma ingrassa bene a trenta mesi. L'ho veduto in Cefalù, si alleva in Lipari".

Descrizione che solamente in parte coincide con quella che ne fa HABSBURG LOTHRINGEN (1894) che scrive come "A Filicuri esistono ancora esemplari neri come la pece, e con le orecchie tese, pendenti solo alle punte, ricoperti di setole lunghe e spesse, specie sul dorso. Queste due Isole [Filicudi e Alicudi] forniscono i maiali a Lipari che li importa anche dalla Calabria [forse i maiali che descrive Minà-Palumbo erano già ibridati a differenza di quanto accadeva nelle altre isole e ciò spiegherebbe perché Habsburg Lothringen scriva "esistono ancora"]. I maiali allevati a Lipari sono di razza diversa, più piccoli e con le orecchie dritte, meno tarchiati e con le gambe corte. Il loro vello è ricciuto e ricco di setole".

CONCLUSIONI

Le razze insulari sulle quali abbiamo raccolto le informazioni sono ormai scomparse come del resto è in parte scomparso l'intero sistema agricolo di cui erano parte integrante. Vi sono tuttavia alcuni segnali di rinnovato interesse verso le produzioni animali, come a Linosa, dove il sistema agricolo privo di letame e di qualsiasi apporto di sostanza organica registra una perdita di fertilità del suolo che rende insostenibile l'agroecosistema. Le difficoltà di un'inversione di tendenza appaiono enormi e non legate solamente ad un cambiamento del sistema agricolo; il tentativo di reintrodurre i bovini a Linosa, infatti, si scontra con la difficoltà di realizzare un macello sull'Isola.

Proprio l'assenza del macello e l'impossibilità di trasferire il surplus delle produzioni animali a Pantelleria, come veniva fatto un tempo, creano difficoltà insormontabili. Nella vicina Lampedusa, invece, la riduzione delle superfici destinate al pascolo crea problemi di sovrapascolo. Tuttavia lo stretto legame tra pascolo (razionale) e mantenimento della diversità vegetale e animale (PASTA & LA MANTIA, 2013), oltre ai valori economici e sociali connessi spinge a cercare soluzioni come sta tentando di fare il progetto LIFE 16CCA/IT/000011 LIFE- DESERT ADAPT.

Ringraziamenti — La ricerca è stata compiuta nell'ambito del progetto SEG (Site d'Etude en Ecologie Global Ile de Pantelleria, Sicile, Italie) dell'Institut Ecologie et Environnement del CNRS Francese. Un sentito ringraziamento al personale della biblioteca del Dipartimento SAAF e in particolare a Daniela Patti che mi ha aiutato a trovare opere di difficile reperimento e al collega Marco Alabiso per l'aiuto prestato nella ricerca e per aver permesso l'utilizzo della foto dell'asino di Pantelleria. Un ringraziamento agli amici Salvatore Pasta e Pietro Lo Cascio, senza di loro la conoscenza delle piccole isole sarebbe molto povera, a Nuccia Farina per le informazioni su Pantelleria, a Fabio Lo Valvo che mi ha aiutato nel reperimento di alcune opere di Tucci. Le informazioni su Lino sono state raccolte durante il LIFE11 NAT/IT/000093 PELAGIC BIRDS.

BIBLIOGRAFIA

- AMICO STATELLA V.M., 1757-1760. Lexicon Topographicum Siculum. In quo Siciliae Urbes, Oppida, cum diruta, tum extantia, Montes, Flumina, Portus, adjacentes Insulae, ac singula loca describuntur, illustrantur. *P. Bentivenga*, Panormi, vol. I, 374 pp. (1757); *J. Pulejum*, Cataniae, vol. II, 384 pp. (1759); vol. III, 305 pp. (1760) [tradotto dal latino e annotato da G. Di Marzo, 'Dizionario Topografico Siculo', Stamperia P. Morvillo, Palermo, 2 voll., 1855-1856].
- BELFONTE F., 1931. I bovini di Pantelleria e delle isole Pelagie. *Critica zootecnica*, 10: 364-373.
- BONASERA F. 1965. L'Isola di Pantelleria. *Patron Editore*.
- BRIGNONE BOCCANERA P., 1908. Cenni storici su Pantelleria. *Soc. Tip. L. Asaro e N. Alessi*, Partanna.
- BROGGIA C.A., 1757. Il ristoro della Pantelleria, cioè come e perché quest'Isola invece di essere, come infatti è, assai misera e poco abitata, potrebe fra brevi spazj di tempo esser fuori di quella pesante miseria, in cui si trova, e popolarsi a dovere. E così all'Imperio, al Commercio e alle Finanze del Re Nostro Signore non poco contribuire. *Arch. stor. ital.*, 116 (1948): 390-435.
- CALCARA P., 1853. Breve cenno sulla geognosia ed agricoltura dell'isola di Pantelleria. *Giorn. Comm. Agric. Pastorizia Sicilia*, A. II, fasc. III: 154-163; fasc. V: 270-281.
- CASTIGLIONE M.C. & SOTTILE R., 2010. Fitonimia e caratteri popolari in Sicilia, fra traslati e saperi popolari. Pp. 187-206 in: Pranterà N., Mendicino A. & Citraro C. (a cura di), *Parole. Il lessico come strumento per organizzare e trasmettere gli etnosaperi. Università della Calabria, Centro Editoriale e Librario*, Rende.
- COLLI L., PERROTTA G., NEGRINI R., BOMBA L., BIGI D., ZAMBONELLI P., VERINI SUPPLIZI A., LIOTTA L. & AJMONE-MARSAN P., 2013. Detecting population structure and recent demographic history in endangered livestock breeds: the case of the Italian autochthonous donkeys. *Animal genetics*, 44 (1): 69-78.
- D'AIETTI A., 1978. Il libro dell'isola di Pantelleria. *Trevi Editore*, Milano, 434 pp.

- D'ALBERTIS E., 1878. Crociera del "Violante" durante l'anno 1876. *Ann. Mus. civ. storia nat. Genova*, 11 (1877): 1-456.
- DI LORENZO R., CARIMI F. & LA MANTIA T., 2010. The Viticulture of Lampedusa, a heritage which is disappearing before being known. *Proc. Third Int. Congr. Mountain Viticulture*, 59-64.
- GANDINI G. & ROGNONI G. (a cura di), 1997. Atlante etnografico delle popolazioni equine ed asinine italiane. Per la salvaguardia delle risorse genetiche. *Città Studi Edizioni*, 142 pp.
- GRISTINA A.S., DE MICHELE R., GARFÌ G., LA MANTIA T., FONTANA I., SPINELLI P., MOTISI A. & CARIMI F., 2016. Urgent need for preservation of grapevine (*Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera*) germplasm from small circum-Sicilian islands as revealed by SSR markers and traditional use investigations. *Genet. Resour. Crop Evol.*, 64: 1395-1415.
- HAMMER K., LAGHETTI G. & PERRINO P., 1997. Proposal to make the island of Linosa (Italy) as a centre for on-farm conservation of plant genetic resources. *Gen. Res. Crop Evol.*, 44: 127-135.
- HABSBURG LOTHRINGEN L.S., 1894. Die Liparischen Inseln. Ahtes Heft: Allgemeiner Teil. *H. Mercy*, Praha, 159 pp., 1 tav. ((Le Isole Lipari, ottavo volume: parte generale. Trad. ital. a cura di P. Paino, *Industria Pol. Sicilia*, Messina, 1979).
- HABSBURG LOTHRINGEN L.S., 1898. Ustica. *H. Mercy*, Praha, 132 pp., 2 tavv. (Trad. ital. *Ed. Giada*, 1979).
- LA MANTIA T., CARIMI F., DI LORENZO R. & PASTA S., 2011. The agricultural heritage of Lampedusa (Pelagie Archipelago, South Italy) and its key role for cultivar and wildlife conservation. *Ital. J. Agron.*, 6e17: 106-110.
- LA MANTIA T., SOTTILE F. & CARIMI F., 2013. La frutticoltura delle isole circumsiciliane. In "Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Casi studio: Isole della Sicilia, Lombardia". *Quaderni Natura e Biodiversità*, 5: 25-30. *ISPRA, ARPA Emilia Romagna, ERSAF, Università degli Studi di Palermo, Regione Siciliana*.
- LAGHETTI G., HAMMER K. & PERRINO P., 1996. Plant genetic resources in Pantelleria and Pelagie archipelago, Italy: collecting and conservation of local crop germplasm. *FAO/IBPGR Plant Genetic Resources Newsletter*, 108: 17-25.
- LAGHETTI G., HAMMER K. & PERRINO P., 1998. Presence, history and uses of *Lavatera arborea* L. (Malvaceae) on Linosa Island (Italy). *Econ. Bot.*, 52 (1): 197-109.
- LAGHETTI G., PERRINO P., OLITA G. & HAMMER K., 2001. Multicrop collecting expeditions in Aeolian Archipelago (Italy). *Plant Genetic Res. Newsletter*, 128: 26-34.
- LA ROSA A., CORNARA L., SAITTA A., SALAM A., GRAMMATICO S., CAPUTO M., LA MANTIA T. & QUAVE C.L., 2018. Ethnobotanical uses of wild flora and fungi on the Aegadian Islands of Sicily, Italy. *Joint Conf. Soc. Econ. Bot. & Soc. Ethnobiol.*
- LO CASCIO P. & LA MANTIA T., 2013. Le isole Eolie. In "Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Casi studio: Isole della Sicilia, Lombardia". *Quaderni Natura e Biodiversità*, 5: 25-30. *ISPRA, ARPA Emilia Romagna, ERSAF, Università degli Studi di Palermo, Regione Siciliana*.
- MASCHERONI E., 1920. L'élevage de l'âne et de ses hybrides avec le cheval en Italie et dans ses Colonies. *Bull. mensuel Rens. Agricoles et Maladies Plantes*, 11 (2): 1-20.
- MARCHI E. & MASCHERONI E., 1925. Zootecnia speciale. I. Equini. *Nuova Enciclopedia Agraria Italiana*, UTET.
- MICHELUCCI V., 2003. Le razze in via di estinzione. In "Carta del rischio del patrimonio culturale e ambientale della Regione Siciliana - Taormina Progetto Pilota", collana "I Quaderni di Palazzo Montalbo", 2: 183-200. *D. Flaccovio ed.*, Palermo.
- MINÀ-PALUMBO F., 1868. Catalogo dei Mammiferi della Sicilia. *Ann. Agr. sicil.*, 12: 3-123.
- PASTA S. & LA MANTIA T., 2013. Plant species richness, biogeographic and conservation interest of

the vascular flora of the satellite islands of Sicily: patterns, driving forces and threats. In., Pp. 201-238 in: Cardona Pons E., Estaun Clariso I., Comas Casademont M. & Fraga i Arguimbau P. (eds), Proc 2nd Botanical Conference in Menorca "Islands and plants: preservation and under standing of flora on Mediterranean islands". *Consell Insular de Menorca*, Col Lecciò 20.

POLIZZANO C., 2009. Asin'Art – L'universo asino. *Collana Sicilia Foreste*, 44: 246 pp.

ROMOLOTTI A., 1950. Asini e muli in Sicilia. *Humus*, 3: 1-4.

SAMMARTANO A., 1955. La vacca di Pantelleria. *Sicilia Agr. e For.*, 3 (1): 3-7.

SAMMARTANO A., 1951. Verso la rinascita della razza asinina di Pantelleria. *Riv. Zootecnia*, 24 (3): 95-96.

TARANTINO G., 1934. Gli asini di Martina Franca e di Pantelleria in Somalia. *Critica zootecnica*, giugno: 1-8.

TUCCI F., 1881. Il miglioramento della produzione mulattiera in Sicilia. *Lorsnaider G. Tip.*, Palermo.

TUCCI F., 1902. Il mulo e la produzione mulattiera in Italia. *Biblioteca Agraria Ottavi*, 37: 1-317, *Tip. e Lit. Carlo Cassone*, Casale Monferrato.

ZUMBO A., DI ROSA A., RUNDO SOTERA A., & PORTOLANO B., 2004. Demographic, Genealogical and morphological characterization of Pantelleria donkey. *Arch. vet. ital.*, 55: 41-49.

Indirizzo dell'autore — T. LA MANTIA, Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e forestali, Viale delle Scienze, ed. 4A - 90128 Palermo (I); email: tommaso.lamantia@unipa.it

