



La recuperació del burro català. Aspectes culturals i biològics

QuAd
eRns...

La recuperació del burro català. Aspectes culturals i biològics,
(BOSCH, E., COMAS, P. & MAROTO, J., ed.), Quaderns, 28, CECB,
Banyoles, 2010, pp. 57-75.

Orígens i variabilitat de les races asinines segons les dades genètiques. El cas de la península Ibèrica i la recuperació del burro català

Jordi JORDANA

Universitat Autònoma de Barcelona (Departament de Ciència Animal i dels Aliments), 08193 Bellaterra

Introducció

Taxonòmicament parlant, les actuals races domèstiques d'ases, així com les diferents espècies d'ases salvatges asiàtics (hemions i kiangs); ases salvatges africans; zebres africanes, i cavalls, pertanyen al gènere *Equus* i conformen l'únic grup de la família *Equidae*. Tirant més enrere en l'escala evolutiva, i encara que ens pugués semblar estrany, els parents més pròxims a aquest grup serien els tapirs i els rinoceronts. Tots junts integren l'ordre dels *Perissodactyla*, paraula que prové del grec i significa “dits senars”. Lògicament, en contraposició, es troba l'ordre dels *Artiodactyla*, paraula que també prové del grec i significa “dits parells”. En aquest darrer grup s'hi inclouen les vaques, ovelles, cabres, porcs, búfals, girafes, camèlids, cèrvols, antílops i hipopòtams. Tots junts, afegint-hi els elefants i els damans, serien els anomenats ungulats, o animals amb peülles, dins la classe dels mamífers.

I encara que en temps passats haguessin pogut existir en la península Ibèrica zebres o parents pròxims d'aquestes –com l'anomenat zebro, que alguns investigadors l'identifiquen amb l'*Equus hydruntinus*, tot i la seva gran semblança morfològica a un ase salvatge, tal com encara es pot observar en un gravat que hi ha a la gruta dels Tres Germans (*Trois Frères*), a la comarca francesa de l'Ariège–, el cas és que actualment a Espanya i Portugal tan sols hi trobem cavalls i ases; i cap d'ells en estat salvatge, encara que, no obstant això, la gran majoria –salvant comptades excepcions– són en situació d'imminent perill d'extinció.

L'aportació de la genètica

Els ases i els cavalls s'haurien separat del seu antic tronc evolutiu comú, segons resultats del DNA mitocondrial, fa uns 9 milions d'anys, i d'uns 3 a 5 milions segons dades paleontològiques. Però ¿quin és l'origen ancestral més recent de les actuals races domèstiques d'ases? ¿Provenen les races actuals dels seus parents salvatges asiàtics? ¿O tal vegada dels ases salvatges africans? ¿O potser d'ambdues?

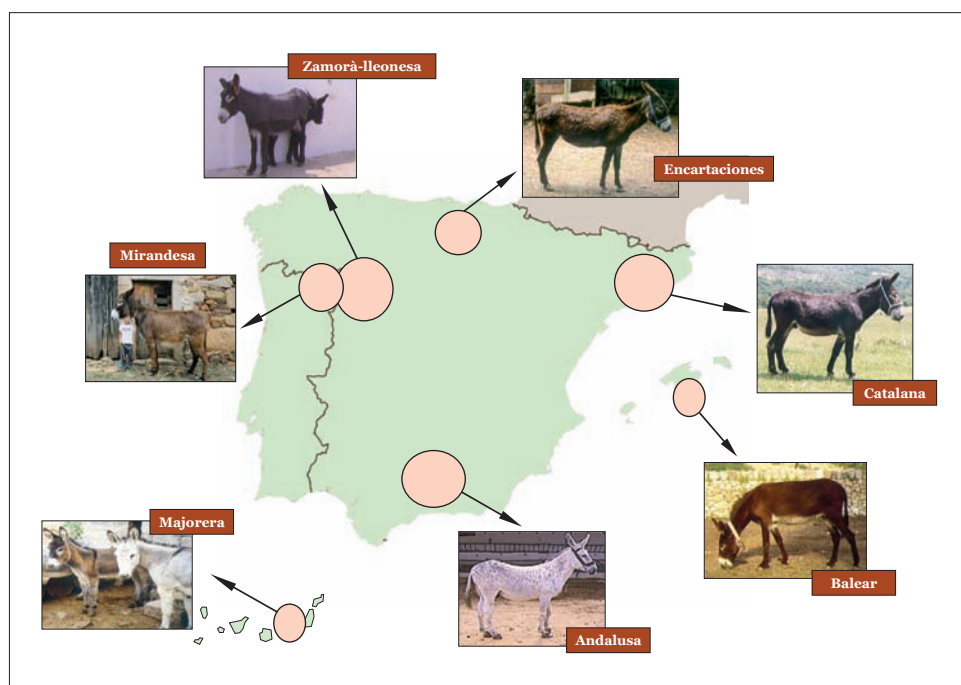
La resposta ens la va donar l'anàlisi del DNA mitocondrial –el qual té l'avantatge, per als estudis filogenètics i evolutius, de ser transmès únicament i exclusivament per via materna i sense recombinació– d'un total de 259 animals procedents de 52 països del Vell Món, incloent-hi mostres de les diferents espècies d'ases salvatges asiàtics (kiangs, hemions, kulans, onagres,...) i representants dels dos troncs d'ases salvatges africans: els ases salvatges de Núbia i els ases salvatges de Somàlia. Els resultats confirmaren l'origen africà de totes les actuals races domèstiques, exclouent-ne, per tant, un possible origen asiàtic. A més, les anàlisis filogenètiques indicaren l'existència de dos llinatges materns divergents, cadascun d'ells coherent amb un procés de domesticació: el de l'ase salvatge de Núbia (*Equus asinus africanus*) i el de l'ase salvatge de Somàlia (*Equus asinus somaliensis*). Aquestes dues subespècies d'ases salvatges nord-africans (*E.a. africanus* i *E.a. somaliensis*) haurien divergit del seu hipotètic tronc ancestral comú fa entre 300 i 900 mil anys, és a dir, entre el plistocè mitjà i finals de l'inferior.

Quedava per esbrinar, no obstant això, on va tenir lloc la domesticació. Per això, s'establiren tres possibles grans centres de domesticació: el Pròxim Orient, el sud-oest asiàtic i el nord-est africà. Un potent argument per situar esdeveniments de domesticació és que els centres de domesticació retenen una elevada quantitat de variabilitat o diversitat genètica. Basant-nos en mesures de diversitat (diversitat nucleotídica i diversitat haplotípica), vàrem poder comprovar que el nord-est africà retenia, de forma altament significativa, la major quantitat, amb la qual cosa podrem concloure que aquest centre era la localització més probable de la domes-

ticació dels ases. Aquest fet vindria a representar que l'ase seria l'única espècie ramadera ungulada domesticada únicament o exclusivament a l'Àfrica. Per tant, la pràctica de la domesticació animal, que, deixant de banda el gos que és anterior, va sorgir primerament en el Pròxim Orient –juntament amb les ovelles, cabres i bous– fa entre 10.000 i 12.000 anys, va reaparèixer fa uns 6.000 anys al nord-est africà coincidint amb la desertificació del Sàhara o a causa d'ella. Tots aquests resultats foren publicats l'any 2004 a la revista *Science* (BEJA-PEREIRA *et alii*, 2004).

La península Ibèrica, Balears i Canàries

Actualment, a Espanya hi ha sis races d'ases reconegudes oficialment i una a Portugal (fig. 1). Cinc d'elles són de capa negra: balear, catalana, de les Encartaciones, zamorà-lleonesa i mirandesa, que provenen de l'*E.a. somaliensis*, i les altres dues, l'andalusa i la majorera de Canàries, majoritàriament de capes torda i bruna, provenen de l'*E.a. africanus*.



● Figura 1

Distribució de les races asinines reconegudes oficialment a Espanya i Portugal.

La raça balear

Anomenada fins fa poc temps com a raça mallorquina, la raça balear té un cens aproximat de 350 individus distribuïts per les illes de Mallorca (80%) i Menorca (20%). Els animals són de format subhipermètric, concavilinis i sublongilinis, tenen la capa negra amb decoloracions blanquinoses al musell, a les zones orbitals dels ulls, a la base de les orelles, al ventre i a la cara interna de les extremitats (fig. 2). La seva associació és l'ASIB (Associació de Criadors de Pura Raça Asenca de les Illes Balears). Possiblement estigui relacionada filogenèticament —a més de amb la raça catalana—, amb altres races de la Mediterrània, la qual cosa s'hauria encara d'estudiar.

La raça catalana

La raça catalana té avui dia un cens aproximat d'uns 580 animals i es distribueix majoritàriament per Catalunya, encara que també hi trobem nuclis importants a la Catalunya Nord, Osca, Toledo i Sevilla. Animals de format hipermètric, subconcavilini i longilini, de capa negra amb decoloracions (fig. 3). La seva associació és l'AFRAC (Associació del Foment de la Raça Asinina Catalana) i ha contribuït, de forma important, a la creació i millora de moltes altres races mundials, com ara l'ase de Kentucky o Mammoth, l'Âne des Pyrénées o les italianes Pantelleria, Martina-Franca i Siciliana, entre altres.

La raça Asno de las Encartaciones

El seu cens és d'uns 200 animals aproximadament, distribuïts majoritàriament per la comarca de Las Encartaciones (Biscaia), encara que també s'hi poden trobar exemplars a les zones confrontants del nord-est alabès. Són animals petits, elipomètrics, de perfil rectilini i plàstica medilínia. La capa és negra amb decoloracions (fig. 4). L'associació de la raça és ADEBUEN (*Asociación para la Defensa del Burro de las Encartaciones*) i està plenament confirmada la seva estreta relació amb la raça francesa Âne des Pyrénées (varietat gascona).

La raça zamorà-lleonesa

De les races ibèriques, la raça zamorà-lleonesa és la majoritària, amb uns 1.000 individus aproximadament. Es distribueixen per Zamora (98%), Lleó i Salamanca (2%). Els animals són de format subhipermètric, subconcavilini i sublongilini, de capa negra amb decoloracions (fig. 5). L'associació de la raça és ASZAL (*Asociación*



☛ Figura 2

Burros de la raça balear (fotografia de Jordi Jordana).



☛ Figura 3

Guarà de la raça catalana (fotografia de Jordi Jordana).



◆ Figura 4

Exemplar de la raça de las Encartaciones (fotografia de Jordi Jordana).



◆ Figura 5

Burro de la raça zamorà-llconesa (fotografia de José Emilio Yanes).

Española de Criadores de Ganado Selecto de Raza Zamorano-Leonesa), i està ben documentada la seva relació amb l'ase mirandès i el Baudet du Poitou.

La raça mirandesa

Cosina germana de la zamorà-lleonesa, la raça mirandesa es distribueix, bàsicament, per la regió del Tras-os-Montes, en el Planalto Mirandés de Portugal, i té un cens també molt elevat, d'uns 1.000 individus aproximadament. És, a l'igual que la seva veïna, subhipermètrica, subconcauillínia i sublongilínia, de capa negra amb decoloracions (fig. 6). L'associació a la qual pertanyen és AEPGA (*Associação para o Estudo e Protecção do Gado Asinino*), i quant a races relacionades en destaquem, lògicament, la zamorà-lleonesa.

La raça andalusa

Amb un cens aproximat de 400 animals, la raça andalusa es distribueix majoritàriament per les províncies de Còrdova, Sevilla, Cadis, Jaén i algunes zones d'Extremadura. És una raça hipermètrica, subconvexilínia i sublongilínia, i de capa predominantment torda (fig. 7). La seva associació és la UGRA (*Unión de Ganaderos y Arrieros de la Gran Raza Asnal Andaluza*) i està perfectament documentat que influí de manera decisiva en la millora de l'ase brasiler o Lagoa Daurada, i possiblement també en altres races americanes.

La raça majorera

Els pocs animals d'aquesta raça (uns 200 aproximadament) és distribueixen majoritàriament per l'illa de Fuerteventura, encara que també hi queden alguns exemplars a la veïna Lanzarote. Són animals de petit format: elipomètrics, subconcauillinis i brevilinis. Les capes bàsiques són la torda i la bruna. L'associació de criadors s'anomena SOO... (*Soo... Grupo para la Conservación y Fomento del Burro Majorero*). Possiblement, la raça estigui molt relacionada, filogenèticament, amb altres poblacions asinines americanes, la qual cosa està, actualment, en fase d'estudi.

Una descripció més detallada de totes les races espanyoles es pot trobar en el llibre publicat pel Ministerio de Agricultura, Pesca i Alimentación (MAPA) *Razas asnales autóctonas españolas*, de l'any 2005 (YANES, 2005).

Durant els darrers quinze anys, hem vingut treballant amb aquestes races –entre d'altres– a partir del finançament rebut, bàsicament, de convenis de col·laboració



◆ Figura 6

Exemplar de la raça mirandesa (arxiu fotogràfic de l'AEPGA).



◆ Figura 7

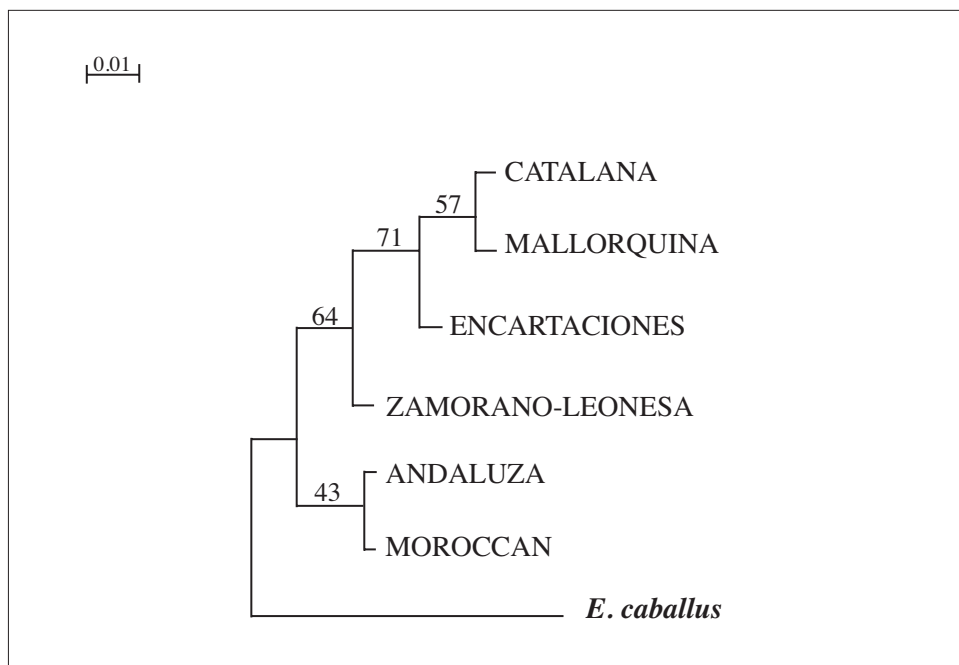
Burro de la raça andalusa (fotografia de Jordi Jordana).



◆ Figura 8

Burro de la raça majorera, a l'illa de Fuerteventura (fotografia de Soraya Cabrera).

amb les conselleries d'agricultura de diferents governs autònoms —català, balear i canari—, així com de fons procedents de projectes competitius del Ministerio de Educación y Ciencia (CICYT i INIA). S'han presentat un total de quatre tesis doctorals i dos treballs de recerca de màster, així com gran quantitat d'articles de recerca i divulgació referents a l'estudi d'aquesta espècie, i de les races espanyoles en particular, la majoria dels quals (sobretot els referents a la raça catalana) és poden trobar en la següent adreça d'Internet: <<http://www.rac.uab.cat/bibliografia/racbib.htm>>. Aquestes poblacions han estat caracteritzades en les seves diferents vessants: la morfològica; l'hematològica i bioquímica clínica; la demogràfica i genealògica, i la genètica, tant a nivell de l'ADN nuclear com mitocondrial. Alguns d'aquests estudis han permès redactar els seus estàndards racials i crear i reglamentar, conseqüentment, els seus llibres genealògics, així com conèixer millor els seus orígens i les relacions de tipus filogenètic existents entre elles, tal com es mostra de forma parcial en la fig. 9, per així establir, engegar i mantenir diferents programes de conservació en algunes d'aquestes poblacions. Les recomanacions sobre quins han d'ésser els aparellaments més idonis en una població (entre els guarans i les someres) són de vital importància per assolir els dos objectius bàsics, des del punt de vista genètic, d'un programa de conservació, com ara són: el manteniment de la màxima quantitat de diversitat genètica ancestral amb el mínim increment de consanguinitat possible per generació.



◆ Figura 9

Dendrograma que mostra les relacions genètiques entre les races d'ases espanyoles, inferida a través de les dades de microsatèlit. Aquest arbre es basa en la distància genètica de Reynolds. Els números en els nusos són els valors per 1.000 mostres procedents de les 13 poblacions genotipus.

En ser totes elles poblacions catalogades en greu perill d'extinció, fou d'interès l'estudi sobre pèrdues de diversitat genètica –en el cas hipotètic que alguna d'aquestes poblacions s'extingís o desaparegués–, i de teòrica prioritització de les races quan els recursos econòmics per a la conservació fossin escassos o limitats. Els resultats, obtinguts a partir de l'anomenada pèrdua de diversitat marginal de Weitzman, indicaren que l'extinció de la raça catalana comportaria la major pèrdua de variabilitat genètica, amb un 29,11% de la mateixa, i que l'extinció combinada de les races catalana, andalusa i Encartaciones comportaria una pèrdua del 78,20% de la diversitat genètica total (ARANGUREN-MÉNDEZ *et alii*, 2002).

La recuperació del burro català

I centrant-nos ara ja exclusivament en l'ase català, o més formalment en la raça asinina catalana (RAC), cal dir que ha conegut molts alts i baixos al llarg de tota la seva història, la qual podreu trobar explicada, des dels seus orígens fins a l'actualitat més recent –narrada a mena d'història per un dels seus protagonistes, el



◆ Figura 10

Exemplars de burro català a la finca de Fuives (fotografia de Joan Gassó).



◆ Figura 11

Primer guarà inscrit per l'AFRAC al Llibre de Registres (arxiu fotogràfic de l'AFRAC).

guarà *Truc*–, en el llibre *TRUC: La història del guarà català a través dels segles* (Jordana, 2005). Així mateix, també es pot trobar informació sobre aquesta raça i totes les altres catalanes –extingides o no– en el llibre *Catalans de pèl i ploma: races domèstiques autòctones de Catalunya* (PARÉS et alii, 2005).

Sense entrar en tot el seu periple, només voldria comentar l'època de la seva màxima davallada, a partir de la qual –i engegant gairebé de zero– es començà la seva recuperació fins avui. Aquesta tingué lloc a les dècades dels seixanta i setanta del passat segle a causa de, bàsicament, la progressiva mecanització del camp i al cada cop més emergent èxode rural cap a les ciutats. La pèrdua de l'aptitud de treball per a les feines del camp i les forestals; el despoblament rural i la manca de relleu generacional dels ramaders vells; la davallada en la producció de mules, etc., van fer que patissin una forta regressió, estant a un tres i no res de la seva extinció.

S'havia tocat fons. I és aquí, quan les coses van més mal dades, que sempre pot sorgir algun romàntic per evitar el que semblaria inevitable. Eren els anys setanta. El senyor Joan Gassó, berguedà ell, inicià a la tardor de l'any 1975 la recerca, per tot Catalunya, dels pocs i escampats exemplars que en quedaven i aconseguí reunir un total de 32 someres i un guarà (fig. 10). L'any 1978, i dins dels actes de la Fira de Sant Martí de Banyoles, dos veterinaris, en Pere Comas i l'Esteve Bosch,



● Figura 12

Ús del burro català en activitats lúdiques. Casa de colònies “L'Ocell” (Corçà, Girona) (fotografia de Jordi Esteller).

	1995	1997	2000	2003	2006	2009
Adults (> 3 anys)	69	107	167	224	340	423
Mascles	25	34	49	74	103	127
Femelles	44	73	118	150	237	296
Pollins (< 3 anys)	29	42	39	94	64	157
Mascles	11	14	14	39	28	73
Femelles	18	28	25	55	36	84
Núm. total d'animals vius	98	149	206	318	404	580
Núm. total de registres	239	294	406	542	701	958
Criadors	16	22	33	52	84	118

☛ Taula I
Evolució del cens d'ases i criadors inscrits a l'AFRAC durant el període 1995–2009 (programa de conservació).

van organitzar un concurs especial de guarans i someres amb la finalitat última d'atraure els possibles animals que quedessin per la comarca. Amb les 8 someres i 2 guarans que es varen presentar, es va tornar a reobrir el Llibre de Registres de la raça i varen fundar, aquell mateix dia, l'AFRAC, l'Associació del Foment de la Raça Asinina Catalana, amb l'objectiu de protegir-la, fomentar-la i millorar-la (fig. 11).

La seva tasca fou molt important per a l'avenir de la raça, i durant les dècades de 1980 i 1990 la situació del ruc català va anar millorant lentament, encara que el cens continuava sent molt reduït. Tal com es pot veure a la taula I, a finals de l'any 1995 únicament hi havia 98 animals vius propietat de 16 criadors inscrits a l'AFRAC. Fou així com, aquell mateix any, s'instaurà un programa de conservació finançat pel DARP (Generalitat de Catalunya) en col·laboració amb la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona i la pròpia AFRAC, per tal de mantenir i conservar els recursos genètics d'aquesta raça.

En la taula I podem veure l'evolució creixent, durant tots aquests anys, del nombre d'animals vius i controlats per l'AFRAC i una altra dada important, el nombre de criadors. A gener de 2009, el cens actual d'animals vius i controlats era de 580 (un terç dels quals són mascles), propietat dels més de 118 associats a l'AFRAC. És a



☉ Figura 13

Fira de Sant Martírià de Banyoles, la primera que va organitzar el concurs morfològic del burro català (fotografia de Jordi Jordana).

dir, en els darrers catorze anys s'ha sextuplicat de llarg el cens controlat d'animals i s'ha septuplicat, també de llarg, el nombre d'afiliats a l'AFRAC.

Ja sabem que la importància social i econòmica que varen tenir els ases catalans fins ben entrada la segona meitat del segle XX ha evolucionat molt. Les causes de regressió racial que esmentàvem abans (pèrdua de l'aptitud treball per a les feines del camp i les forestals, disminució de la producció mulatera, així com mitjà de transport humà i de càrrega, etc.) no serien actualment unes activitats gaire importants per a la raça, almenys a Catalunya, perquè garantissin l'interès de la seva cria i tinença per part dels possibles criadors i propietaris. No obstant, i cada cop més, en van sortint altres de complementàries que ajuden a garantir la seva supervivència, com ara: les orientacions cap a activitats de tipus lúdic; activitats de turisme rural (fig. 12) i excursionisme –agroturisme–; com element netejador del sotabosc per a la prevenció d'incendis forestals; com element pedagògic i de reinserció social en certs centres; com element terapèutic amb discapacitats (onoteràpia); com element productiu –la llet de burra per al consum directe i per a productes de cosmètica i higiènics–; com element de patrimoni cultural i recolzament turístic; o únicament com animal de jocs i companyia a masies, bordes o cases de camp, són orientacions perfectament assumibles i realitzables que estan ajudant a preservar, físicament i de l'oblit, aquesta raça autòctona del nostre país.

L'any 2002 es publicà al DOGC la reglamentació del Llibre Genealògic de la raça (DOGC, núm. 3608, de 4 d'abril de 2002; Generalitat de Catalunya), i amb data de desembre de 2008 hi consten enregistrats un total de 958 animals, dels quals, com hem dit abans, 580 són vius i controlats per l'AFRAC (380 femelles i 200 mascles). Desglossats per registres del Llibre Genealògic tenim que hi ha: 464 individus al Registre Fundacional (RF) (278 femelles i 186 mascles); 238 al Registre Definitiu (RD) (139 femelles i 99 mascles); 172 al Registre de Naixements (RN) (89 femelles i 83 mascles); 66 al Registre Auxiliar categoria A (RAA) (53 femelles i 13 mascles), i 18 al Registre Auxiliar categoria B (RAB) (11 femelles i 7 mascles).

Així mateix, en reunió de la Junta d'AFRAC, celebrada a Banyoles el dia 23 de juliol de 2008, es varen prendre els acords per establir els requisits necessaris per a la inscripció de guarans i someres al Registre de Mèrits (RM) del Llibre Genealògic (LG), acordant que:

“La inscripció d'un animal en el Registre de Mèrits (RM) del Llibre Genealògic de la Raça Asinina Catalana (RAC) es farà a petició del propi interessat o a petició de l'AFRAC. S'hi podran inscriure aquells animals que pertanyin al Registre Fundacional (RF) o al Registre Definitiu (RD) i que, per les seves característiques genealògiques, morfològiques o productives, així ho mereixin. La seva inscripció haurà d'ésser ratificada per la Comissió d'Admissió del Llibre Genealògic.

La Comissió d'Admissió podrà atorgar aquesta menció, a títol pòstum, als fundadors i als ancestres de la raça que expliquin almenys un 1% de la Variabilitat Genètica total del LG (VGE), així com als individus que compleixin amb escriure (mèrit productiu) el primer requisit dels esmentats més abaix per a la seva secció.”

“Secció guarans, requisits:

1. Tenir almenys 10 descendents (mascles o femelles) inscrits en el RD de la raça.
2. Haver guanyat el 1r lloc de la Secció OCTAVA (guarans >3 anys) almenys en dues ocasions, en qualsevol dels actualment 6 concursos oficials morfològics que organitza l'AFRAC (Fira de Sant Martí de Banyoles, Mercat del Ram de Vic, Fira del Cavall de Barberà-Sabadell, Fira de Primavera de Campllong, Fira de Sant Lluç d'Olot, Equus Girona), sempre i quan s'hagin presentat en aquesta secció almenys 5 animals.
3. Com alternativa al requisit 2: Haver superat els 85 punts de valoració morfològica que, a petició del sol licitant, haurà de realitzar la Comissió Avaluadora (signada almenys per dos tècnics com a jurat).
4. Els guarans (no fundadors ni ancestres amb 1% de VGE) que no tinguin Valoració Morfològica ni hagin guanyat dos concursos podran optar a la corresponent menció si tenen almenys 15 descendents inscrits en el RD.
5. Aquests mascles rebran la menció de GUARÀ DE MÈRIT i així constarà en la seva carta genealògica.”



☛ Figura 14

Llima, guanyadora del primer premi de someres adultes del Concurs Morfològic de l'Asc Català a la Fira de Sant Martí de Banyoles de l'any 2009, acompanyada del seu criador David Ferrández (fotografia de Jordi Jordana).



☛ Figura 15

Aspecte de la Fira de Sant Martí de Banyoles, el 14 de novembre de 2009, amb una sèrie de burros catalans lligats que esperen el concurs (fotografia de Jordi Jordana).

”Secció someres, requisits:

1. Tenir almenys 4 descendents (mascles o femelles) inscrits en el RD de la raça.
2. Haver guanyat el 1r lloc de la Secció SETENA (someres >3 anys) almenys en dues ocasions, en qualsevol dels actualment 6 concursos oficials morfològics que organitza l'AFRAC (Fira de Sant Martí de Banyoles, Mercat del Ram de Vic, Fira del Cavall de Barberà-Sabadell, Fira de Primavera de Campllong, Fira de Sant Lluç d'Olot, Equus Girona), sempre i quan s'hagin presentat en aquesta secció almenys 5 animals.
3. Com alternativa al requisit 2: Haver superat els 80 punts de valoració morfològica que, a petició del sol licitant, haurà de realitzar la Comissió Avaluadora (signada almenys per dos tècnics com a jurat).
4. Les someres (no fundadores ni ancestres amb 1% de VGE) que no tinguin Valoració Morfològica ni hagin guanyat dos concursos podran optar a la corresponent menció si tenen almenys 8 descendents inscrits en el RD.
5. Aquestes femelles rebran la menció de SOMERA DE MÈRIT i així constarà en la seva carta genealògica.”

A data de novembre 2009, hi consten, en el RM de la RAC, 17 Guarans de Mèrit morts i 4 de vius, així com 10 Someres de Mèrit mortes i 5 de vives <<http://www.rac.uab.es/rac.htm>> (vegeu enllaços).

La població d'ases catalans la podem dividir en 5 subpoblacions, diferenciades per criteris reproductius i geogràfics: 1) de l'Associació del Foment de la Raça Asinina Catalana (AFRAC), que agrupa nombrosos criadors que posseeixen generalment un nombre reduït d'animals; 2) del ramat de Fuïves d'Olvan (Berguedà), que compta amb el major nombre de rucs per un sol ramat; 3) d'Oscà; 4) de Toledo i, 5) de Sevilla. Estudis realitzats a partir de la informació genealògica recaptada durant tots aquests anys, ens han permès establir les principals línies independents de la raça (agafant la via mascle) més representades a la població viva actual, en concret: 1) la línia del *Campanero* (Berga); 2) la línia del *Travé* (Berga); 3) la línia de l'*Hormigón* (AFRAC); i 4) la línia del *Halley* (AFRAC-Sevilla).

Per tant, veiem que el programa de conservació *in situ*, engegat l'any 1995, està donant els seus fruits. Han sigut molts els estudis realitzats sobre aquesta raça i molt bona l'evolució censal de la mateixa. Això no obstant, durant els darrers anys també s'ha treballat de valent en el programa de conservació *ex situ*. La gent del Servei de Reproducció Equina de la Facultat de Veterinària de Barcelona, amb en Jordi Miró al capdavant, i amb el finançament de dos projectes INIA (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria del Ministerio de Educación y Ciencia), van aconseguir, a finals de 2003, que naixés el primer pollí d'ase, de nom *Panellet*, a partir de semen congelat. Des de llavors fins a l'actualitat han anat creant un banc de germoplasma de la raça de gran importància per a

la seva conservació. Actualment disposen de més de 15.000 palletes de semen emmagatzemades en aquest banc, per a un total de 15 guarans de fertilitat comprovada. A partir d'aquest any 2009 també s'ha iniciat la conservació criogènica d'embrions. Tots aquests treballs en la raça catalana s'han recopilat en una tesi doctoral i en 5 tesines de recerca, a més de nombrosos articles publicats.

Però un programa de recuperació d'una raça en perill d'extinció, com és (o era) l'ase català no es basa únicament a realitzar estudis, programar-ne els aparellaments més idonis i conservar-ne semen, sinó que també fa falta, i és molt important, donar-li la màxima repercussió mediàtica perquè el gran públic la conegui i pugui augmentar així el nombre de gent predisposada a criar-ne i tenir un ruc. El foment d'aquests animals que l'AFRAC ve realitzat des de l'any 1978 (data de la seva creació) ha sigut fonamental. Els concursos morfològics són el millor aparador possible per assolir aquest objectiu. I en aquest sentit, també s'ha millorat i molt. Fins l'any 2003 únicament es realitzava un concurs i una exposició monogràfica de rucs a Banyoles dins el marc de la Fira de Sant Martíà (fig. 13-15). Actualment, ja són sis els concursos que es realitzen. A més del ja esmentat de la Fira de Sant Martíà (novembre), se celebra la Fira del Cavall de Barberà-Sabadell (maig), el Mercat del Ram de Vic (març o abril), la Fira de Primavera de Campllong (abril), la Fira de Sant Lluç d'Olot (octubre), i més recentment l'Equus Girona (octubre). I amb una mica de sort possiblement se n'estableixi un altre, en un breu temps, al Pirineu de Lleida.

BIBLIOGRAFIA

ARANGUREN-MÉNDEZ, J.A., JORDANA, J. & GÓMEZ, M. (2002); «Genetic conservation of five endangered Spanish donkey breeds», *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 119, pp. 256-263.

BEJA-PEREIRA, A., ENGLAND, P.R., FERRAND, N., JORDAN, S., BAKHIET, A., ABDALLA, M.A., MASHKOUR, M., JORDANA, J., TABERLET, P. & LUIKART, G. (2004); «African Origins of the Domestic Donkey», *Science*, 304 (5678), p. 1781.

JORDANA, J. (2005); *TRUC: La història del guarà català a través dels segles*, Espremedora, comunicació visual, scp., Montbrió del Camp.

PARÉS, P.M., FRANCESCH, A., JORDANA, J. & SUCH, X. (2005); *Catalans de pèl i ploma: races domèstiques autòctones de Catalunya*, Lynx Edicions, Bellaterra.

YANES, J.E. (coord.) (2005); *Razas asnales autóctonas españolas*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.