

OBJECTES DE DISSENY

Per presumir tu, pateixen ells

Curs 2013-2014

Cerdanyola del Vallès, 17 de gener



Tania Perálvarez Puerta
Carla Quintana Carmona
Agustina Rodríguez Sorrento

ÍNDEX

1. Introducció	4
2. Legislació	
2.1 Declaració Universal del drets dels animals	6
2.2 Reglament Internacional de Criança de la FCI	8
2.3 Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals	12
2.4 Nuclis zoològics	14
3. Característiques dels criadors	
3.1 Disseny	16
3.2 Vivendes	17
3.3 Benestar	18
3.4 Zona d'exercici	19
3.5 Local de quarantena	20
3.6 Local d'aparellament	20
3.7 Maternitat	21
3.8 Infermeria	21
3.9 Higiene i desinfecció	21
3.10 Higiene alimentària	22
3.11 Alimentació dels gossos	22
3.11.1 Comportament alimentari	23
3.12 Comercialització	23
4. Elements de gestió tècnico-econòmiques	
4.1 Paràmetres a tenir en compte en la gestió tècnico-econòmica	24
4.2 Autoavaluació del propi criador	25
5. Maneig de la reproducció en la cria de gossos	
5.1 Declaració de naixement	31
5.2 La prolificitat	31
5.3 Eines de gestió de la reproducció	31
5.4 Planificació de la cria	33
6. Selecció genètica	
6.1 Selecció fenotípica	34
6.2 Selecció genealògica	35
6.3 Creuaments	36

6.3.1	Creuaments consanguinis o endogàmics	36
6.3.2	Linebreeding	37
6.3.3	Linebreeding de segon grau	37
6.3.4	Creuaments oberts o exogàmics	37
6.3.5	Crossbreeding	38
6.3.6	Mongrel breeding	38
6.4	Selecció de caràcters	38
6.5	Prevenció i eradicació de defectes genètics	39
7.	El bon criador	42
8.	Races d'exemple de selecció	
8.1	Carlino	44
8.2	Dobermann	52
8.3	Pastor alemany	64
9.	Enquestes	
9.1	Propietaris	71
9.2	Criadors	78
10.	Conclusions finals	88
11.	Bibliografia	89

1. INTRODUCCIÓ

El *Canis familiaris* presenta un polimorfisme molt acusat, tal és així, que cap altra espècie de mamífer presenta les més de 500 variacions morfològiques que presenta el gos, i molt menys tan acusades.

A què és deguda aquesta varietat de races? Una de les qüestions més rellevants per explicar-ho es troba en l'ADN del gos. Podem dir, que existeixen seqüències de nucleòtids que es repeteixen en el seu genoma. Aquestes freqüències repetides, anomenades també "repeticions disperses", són satèl·lits de la cadena principal, i varien en longitud i nombre. L'existència d'aquest "ADN dispers", apunta a ser un dels causants d'aquesta diversitat morfològica. Així, la prevalença d'una característica fenotípica recessiva, que està estretament relacionada amb aquestes "repeticions en tàndem o disperses", la trobarem en la reiterada combinació inicial de cànids amb aquesta "desviació". El polimorfisme és, per tant, conseqüència de la recombinació de portadors de "repeticions disperses".

Però malauradament, la selecció de determinats caràcters que són desitjables per una raça en concret, comporten l'aparició d'al·lels mutants i gens recessius que són perjudicials per la salut de l'animal i la seva descendència. Tenim per tant que adoptar com a element principal en la cria selectiva, la idea de "gos saludable" per sobre de la idea de "gos d'exposició". Un gos saludable és aquell que ha manifestat una ascendència sana coneguda en, almenys, 3 o 4 generacions.

Hi ha un corrent de criadors, allunyats de l'empirisme científic, que només es mouen amb la finalitat de guanyar una exposició canina. Però la cria selectiva sobre la base d'estàndard de raça, té molt poc o gens de base científica contrastada, en el criteri de "selecció artificial" que tenen aquestes persones. Així, la idea que un jutge consideri a l'exemplar A com a millor de raça en una exposició, i a l'exemplar B com a millor del sexe oposat; són raons de suficient pes, perquè la seva combinació, garanteixi una progènie de similar nivell en exposicions de bellesa.

Aquests criadors, estaran disposats a gairebé qualsevol cosa per satisfer el mercat, creuant a les femelles massa aviat o en cada zel; i per descomptat, amb el mascle que tinguin més a mà, independentment de si és o no adequat per a elles, especulant reiteradament amb la consanguinitat.

L'endogàmia s'ha utilitzat en el passat en la cerca de la homozigosis, l'ús i abús d'aquests creuaments, en mans de persones sense experiència ni coneixements, és un mètode directe al fracàs i l'afectació del vigor d'una raça concreta. L'ús de l'endogàmia s'estén com la pólvora entre els quals volen resultats en exposicions canines, i els volen costi el que costi. Tenir gossos campions de bellesa, significa més vendes i a preus més alts, i sempre hi haurà qui estigui disposat a arriscar la salut d'un animal, sense estar acompanyada de majors ingressos econòmics.

La cria de gossos és polèmica, s'escolta molt parlar de "fàbriques de cadells" per exemple, d'altra banda els crítics citen els registres de la raça per fomentar la consanguinitat dels gossos i manifesten que es contribueix a la proliferació de malalties genètiques. També defensors dels

animals sostenen que la cria de gossos amb la finalitat de vendre'ls no és ètic i ataquen als criadors per estar més preocupats pels beneficis propis que pel benestar dels animals.

És important que el criador desenvolupi la seva activitat amb absoluta responsabilitat, prioritzant la salut física i mental dels gossos, preocupant-se per lliurar un animal de companyia equilibrat.

Els nostres objectius

Avui dia, és molt comú que una persona que vulgui tenir un gos, decideixi comprar-lo abans d'adoptar-lo. Les raons per les quals pren aquesta decisió poden ser varies; com la preferència per alguna raça, conèixer l'origen de l'animal, assegurar-se que té un bon estat sanitari, saber que s'adaptarà a la vida familiar... No obstant, nosaltres com estudiants de veterinària sabem que aquestes raons de vegades no són certes, i que poden perjudicar a molts animals.

Hem escollit aquest tema principalment perquè ens preocupa la visió que té la població sobre la compra de gossos i en concret sobre determinades races. La majoria de gent es fixa en la bellesa d'un gos, però potser no sap que darrere aquelles característiques, hi ha grans problemes de salut; o que darrere d'un estricte programa de cria hi ha patiment dels animals.

A més volíem aprofundir sobre el funcionament d'un criador, ja que és un tema del que estàvem desinformades i ens sembla important per al nostre futur. Pensem que si coneixem com ha de ser un criador correcte, podrem ajudar a solucionar problemes que ens trobem relacionats amb ells.

2. LEGISLACIÓ

2.1. Declaració Universal del drets dels animals

Considerant que tot animal posseeix drets i que el desconeixement i menyspreu d'aquests drets han conduït i segueixen conduint a l'home a cometre crims contra la naturalesa i els animals, es proclama el següent:

Article No. 1

Tots els animals neixen iguals davant la vida i tenen els mateixos drets a l'existència.

Article No. 2

- a) Tot animal té dret al respecte.
- b) L'home, com a espècie animal, no pot atribuir-se el dret d'exterminar als altres animals o d'explotar-los, violant aquest dret. Té l'obligació de posar els seus coneixements al servei dels animals.
- c) Tots els animals tenen dret a l'atenció, a les cures i a la protecció de l'home.

Article No. 3

- a) Cap animal serà sotmès a maltractaments ni a actes cruels.
- b) Si és necessària la mort d'un animal, aquesta ha de ser instantània, indolora i no generadora d'angoixa.

Article No. 4

- a) Tot animal pertanyent a una espècie salvatge té dret a viure lliure en el seu propi ambient natural, terrestre, aeri o aquàtic i a reproduir-se.
- b) Tota privació de llibertat, fins i tot aquella que tingui finalitats educatives, és contrària a aquest dret.

Article No. 5

- a) Tot animal pertanyent a una espècie que visqui tradicionalment a l'entorn de l'home té dret a viure i créixer al ritme i en les condicions de vida i de llibertat que siguin pròpies de la seva espècie.
- b) Tota modificació d'aquest ritme o aquestes condicions que fos imposada per l'home amb finalitats mercantils és contrària a aquest dret.

Article No. 6

- a) Tot animal que l'home hagi escollit com a company té dret al fet que la durada de la seva vida sigui conforme a la seva longevitat natural.
- b) L'abandonament d'un animal és un acte cruel i degradant.

Article No. 7

Tot animal de treball té dret a una limitació raonable del temps i intensitat del treball, a una alimentació adequada i al repòs.

Article No. 8

- a) L'experimentació animal que impliqui un sofriment físic o psicològic és incompatible amb els drets de l'animal, tant si es tracta d'experiments mèdics, científics, comercials, com d'una altra forma d'experimentació.
- b) Les tècniques alternatives han de ser utilitzades i desenvolupades.

Article No. 9

Quan un animal és criat per a l'alimentació ha de ser nodrit, instal·lat i transportat, així com sacrificat, sense que això resulti per a ell motiu d'ansietat o dolor.

Article No. 10

- a) Cap animal ha de ser explotat per entreteniment de l'home.
- b) Les exhibicions d'animals i els espectacles que se serveixin d'animals són incompatibles amb la dignitat de l'animal.

Article No. 11

Tot acte que impliqui la mort d'un animal sense necessitat és un biocidi, és a dir, un crim contra la vida.

Article No. 12

- a) Tot acte que impliqui la mort d'un gran nombre d'animals salvatges és un genocidi, és a dir, un crim contra l'espècie.
- b) La contaminació i la destrucció de l'ambient natural condueixen al genocidi.

Article No. 13

- a) Un animal mort ha de ser tractat amb respecte.
- b) Les escenes de violència, en les quals els animals són víctimes, han de ser prohibides al cinema i en la televisió, excepte si elles tenen com a fi donar mostra dels atemptats contra els drets de l'animal.

Article No. 14

- a) Els organismes de protecció i salvaguarda dels animals han de ser representats a nivell governamental.
- b) Els drets de l'animal han de ser defensats per la llei, com ho són els drets de l'home.

2.2. Reglament Internacional de Criança de la FCI.

Preàmbul

- Tots els països membres i contractants de la Fédération Cynologique Internationale (FCI) han de respectar el Reglament Internacional de Criança de la FCI.
- El present reglament de cria de la FCI s'aplica directament a tots els països membres i contractants de la FCI. Això significa que la cria només pot dur-se a terme amb gossos de pura raça, amb un caràcter sa, una salut perfecta en termes de funcionalitat i herència i registrats en un llibre d'orígens o registre inicial reconegut per la FCI. A més, han de complir amb els requeriments elaborats pels països membres i contractants de la FCI.
- **Els únics gossos que es poden considerar « en perfecta salut » en termes d'herència són els que transmeten les característiques de l'estàndard de raça, el seu tipus, el seu temperament i que no tenen cap defecte hereditari important** que podria amenaçar l'aspecte funcional de la seva descendència. Per tant, els països membres i contractants de la FCI **han d'evitar que els estàndards incloguin exageracions de les característiques que podrien afectar la funcionalitat dels gossos.**
- Els gossos amb faltes eliminatòries, com un temperament agressiu, sordesa o ceguesa congènita, paladar partit, llavi leporí, malformacions importants del maxil·lar o defectes pronunciats de les dents, atròfia progressiva de la retina, els gossos que pateixin d'epilèpsia, criptorquídia, monorquídia, albinisme, displàsia severa del maluc (després d'haver estat examinats) o els gossos amb colors de pèl incorrectes no poden usar-se per criar.
- **Pel que fa a l'avaluació dels defectes hereditaris com la displàsia del maluc o l'atròfia progressiva de la retina, els països membres i contractants de la FCI han de portar un llistat dels gossos afectats, lluitar contra aquestes malalties de forma metòdica i registrar sense interrupció els progressos realitzats i informar a la FCI quan així se'ls sol·liciti.**
- La cria i el desenvolupament de les races canines han d'estar basats en objectius a llarg termini i principis sans de forma de no produir gossos malalts, amb caràcter inestable o que manquin d'aptituds per al treball. L'objectiu de la cria és el de preservar i, preferentment, estendre la diversitat genètica d'una raça.
- **Només s'utilitzaran, per a la cria, els gossos amb bona salut** (des del punt de vista funcional). En seleccionar un gos per criar-lo, li correspon a cada criador determinar si aquest és, mental i físicament, apte per a la reproducció. Un criador ha d'assegurar-se que els animals amb els quals vol criar tinguin un temperament estable i es troben en bona salut física. **Mentre un cadell estigui en mans d'un criador, ha de crear condicions òptimes perquè el cadell es desenvolupi en un ambient sa (mental i físic) i beneficis per garantir-li una socialització adequada.**

- Es recomana encaridament als criadors i propietaris de sementals **determinar per escrit les condicions en les quals s'efectuarà la munta**, amb la finalitat de que quedi ben clar pel que fa a les obligacions financeres.
- El “propietari” és la persona que va adquirir legalment al gos, que ho posseeix i ho pot demostrar per la possessió, certificada conforme, d'un certificat de registre i pedigree vàlids.
La “posseïdor” és el propietari del semental o la persona que va rebre l'autorització del propietari per posar al semental a disposició per a una munta.

Despeses de Transport i Manteniment de la Femella

- Es recomana al propietari de la gossa que la porti al domicili del mascle ja sigui personalment o amb una persona de confiança. En cas que la gossa romanguí diversos dies a casa del posseïdor del semental, totes les despeses incorregudes com a alimentació, allotjament, eventuais cures veterinàries així com els danys que la gossa pugui ocasionar al criador o al domicili del posseïdor del semental, van per compte del propietari de la gossa, el mateix que les despeses del transport de retorn de la gossa.

Responsabilitat

- En conformitat amb les disposicions legals vigents als diferents països, la persona que asseguri l'alberg i cures a l'animal, és responsable dels danys causats per aquest durant aquest període a terceres persones.
El propietari o posseïdor del semental ha de tenir en compte el que precedeix en el moment de contractar un segur personal de responsabilitat civil.

Mort de la Gossa

- En cas que la gossa morís durant la seva estada a casa del posseïdor del semental, ell s'obliga, a les seves expenses, a certificar la mort i la seva causa per un veterinari i informarà de la manera més ràpida possible a l'amo de la gossa, de la mort i de la seva causa.
- En cas que el propietari de la femella la volgués veure morta, no pot negar-li aquest desig.
- En cas que la mort anés causada per culpa del posseïdor del semental, aquest últim està obligat al pagament de danys i perjudicis a l'amo de la gossa.
- En cas que no pugui ser-li retreta cap falta, el propietari de la gossa haurà de reemborsar al posseïdor del semental totes les despeses relacionades amb la mort de la gossa.

Elecció del Semental

- El posseïdor del semental està obligat a cobrir la gossa solament pel semental previst. En cas que el semental no realitzés la munta, la gossa no pot ser presentada a un altre semental més que amb el consentiment del propietari de la femella. De totes maneres, està prohibit deixar que una gossa sigui coberta per dues o més mascles en el mateix zel.

Certificat de Munta

- El posseïdor del semental declararà per escrit mitjançant un certificat de salt l'execució correcta de la munta. Amb la seva signatura en el document, dóna fe d'haver estat testimoni ocular de la munta. Quan els serveis d'inscripció en el Llibre d'Orígens d'un país en el qual hagi de ser inscrita la ventrada exigeixin certs formularis especials, correspon a l'amo de la gossa el procurar-los-hi, omplir-los correctament i presentar-los a la signatura del posseïdor del semental.

Indemnització per la Munta

- Si el semental convingut no efectua la munta, per la raó que sigui, o perquè la gossa no es deixa muntar, motivant que la munta no sigui efectivament realitzada, l'amo del semental no deixa de conservar el dret a les indemnitzacions previstes en l'article 2 però no pot pretendre al preu convingut per la munta.
- Si les dues parts s'han posat d'acord per al lliurament d'un cadell com a indemnització de la munta, aquest acord ha de ser formalitzat per escrit i abans de la munta. En tal acord, han de ser absolutament precisats i respectats els següents punts :
 - a) El moment de l'elecció del cadell pel propietari del semental.
 - b) El moment del lliurament del cadell al propietari del semental.
 - c) El moment a partir del com prescriu irrevocablement el dret a l'elecció pel propietari del semental.
 - d) El moment a partir del com prescriu irrevocablement el dret de lliurament del cadell al propietari del semental.
 - i) El pagament de les despeses de transport.
 - f) Els acords especials en cas que la gossa no per més que cadells morts o un sol cadell viu, o en cas que el cadell triat mori abans del lliurament.

La gossa que no queda fecundada

- Després d'una munta executada correctament, es considera que el semental ha complert amb les seves obligacions i que per això es té dret a rebre les indemnitzacions convingudes.

Això no constitueix una garantia que la gossa ha quedat fecundada. Es deixa la llibertat al propietari del semental, quan la gossa no ha quedat fecundada, de concedir una nova munta gratuïta en el següent zel o de retornar una part de la indemnització

obtinguda per la munta. Aquest acord haurà de fer-se per escrit en el contracte de salt, abans de la munta. El dret convingut a una munta gratuïta queda anul·lat en principi, per mort del semental, per canvi de propietari d'aquest últim o per mort de la gossa. Si es pot demostrar (per anàlisi del semen) que el semental era estèril en realitzar la munta, cal reemborsar-li al propietari de la gossa totes les despeses generades per la munta.

Transferència de Dret de Criança

- Per regla general, es considera que el propietari de la gossa en el moment de la munta, és l'amo de la cadellada. El dret sobre l'ús per motius de cria d'una gossa o d'un semental pot no obstant això ser transferit, per acord contractual, a una tercera persona.

Aquesta transferència deu, en tots els casos, ser certificada per escrit, abans de la munta projectada. Tal cessió certificada per escrit ha de ser declarada a temps al servei d'inscripció en el Llibre d'Orígens i eventualment a l'associació de cria competent per a aquesta raça. Ha d'annexar-se a la declaració de la cadellada. Convé descriure molt exactament en la cessió, els drets i obligacions de les dues parts contractants.

- La persona que adquireix momentàniament el dret a la cadellada d'una gossa serà considerada com a propietària d'aquesta, pel referent al present reglament, per un període de temps que va des de la munta fins al desllet dels cadells.

Principis Bàsics

- Els cadells nascuts d'un mascle i una femella de pura raça (i de la mateixa raça) amb pedigrees reconeguts per la FCI, en els quals no consta cap objecció ni restricció feta per l'organització canina nacional, són considerats com a gossos de pura raça i poden, per tant, rebre un pedigree reconegut per la FCI. Com a regla general, els cadells han de ser venuts i transferits a una persona privada. És obligatori expedir el pedigree d'exportació a nom d'aquesta persona.
- Els pedigrees reconeguts per la FCI són un certificat que demostra la puresa racial de les dades sobre les generacions anteriors i no un certificat de la qualitat del gos.

Inscripció dels Cadells en el Llibre dels Orígens

- Qualsevol gos criat i registrat en un país membre o contractant de la FCI ha de ser identificat permanentment per un sistema que no es pot falsificar. Aquesta identificació ha de constar en el pedigree.
- En principi, els cadells seran inscrits en el Llibre d'Orígens del país en el qual el propietari de la gossa té la seva residència habitual i portaran el seu afix. En cas de no poder definir legalment el lloc de la residència habitual, el propietari de la gossa té dret al fet que la cadellada neixi al país on viu en el moment de la munta i sigui inscrita

en el llibre d'orígens de l'associació canina nacional d'aquest país. No obstant això, els requisits a continuació han de ser complerts:

- El propietari ha de complir amb els requisits de cria de l'associació canina nacional del país on viu en el moment de la munta.
- El propietari ha de facilitar un document expedit per les autoritats locals competents del país on té la seva residència certificant que es queda (sense interrupció) en aquest país per un període mínim de 6 mesos.

De ser complertes aquestes condicions, l'associació canina nacional del país on el propietari viu en el moment de la munta ha d'inscriure la cadellada nascuda al seu territori en el seu llibre d'orígens i expedir els pedigrees per als cadells indicant l'afix del propietari i l'adreça de la residència on viu. Els cadells seran inscrits, en principi, en el Llibre d'Orígens del país on el propietari de la gossa tingui la seva residència habitual. En cas de protesta, el propietari haurà de presentar un certificat expedit per l'autoritat que porti el registre dels domicilis (residències habituals).

2.3. Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals

Capítol II

Normes generals de protecció dels animals

Article 4. Obligacions de les persones propietàries i posseïdores d'animals.

1. Les persones propietàries i posseïdores d'animals han de mantenir-los en bones condicions higiènic-sanitàries de benestar i seguretat, d'acord amb les característiques de cada espècie.
2. La persona posseïdora d'un animal ha de donar-li l'atenció veterinària bàsica per garantir la seva salut.

Article 5. Prohibicions.

Queden prohibides les següents actuacions pel que fa als animals:

- Maltractar-los, agredir-los físicament o sotmetre'ls a qualsevol altra pràctica que els produeixi sofriments o danys físics o psicològics.
- Subministrar-los substàncies que puguin causar-los alteracions de la salut o del comportament, excepte en els casos emparats per la normativa vigent o per prescripció veterinària.
- Abandonar-los.
- Mantenir-los en instal·lacions indegudes des del punt de vista higiènic-sanitari de benestar i seguretat de l'animal.
- Practicar-los mutilacions, extirpar-los les ungles, cordes vocals i altres parts o òrgans, excepte les intervencions fetes amb assistència veterinària en cas de necessitat terapèutica, per garantir la seva salut o per limitar o anul·lar la seva capacitat reproductiva. Per motius científics o de maneig, podran realitzar-se aquestes intervencions prèvia obtenció de l'autorització de l'autoritat competent.

- No facilitar-los la suficient alimentació.
- Fer donació d'ells com a premi, recompensa, gratificació o regal de compensació per altres adquisicions de naturalesa diferent a la transacció onerosa d'animals.
- Vendre'ls a persones menors de setze anys i a persones incapacitades sense l'autorització dels qui tenen la seva potestat o custòdia.
- Comerciar amb ells fora dels certàmens o altres concentracions d'animals vius i establiments de venda i de cria autoritzats, excepte les transaccions entre les persones particulars quan es limitin als seus animals de companyia, no tinguin afany de lucre i es garanteixi el benestar de l'animal.
- Exhibir-los de forma ambulant com a reclam.
- Sotmetre'ls a treballs inadequats en el que concerneix a les característiques dels animals i a les condicions higiènic-sanitàries.
- Mantenir-los lligats durant la major part del dia o limitar-los de forma duradora el moviment necessari per a ells.
- Mantenir-los en locals públics o privats en condicions de qualitat ambiental, lluminositat, soroll, fums i similars que pugui afectar-los físicament així com psicològicament.
- Matar-los per joc o perversitat o torturar-los.

Capítol III.

Establiments de venda d'animals i centres de cria d'animals.

Article 24. Requisits.

1. Els establiments de venda d'animals i els centres de cria d'animals han de complir els següents requisits de funcionament:

- Estar inscrits en el Registre de Nuclis Zoològics.
- Portar el llibre de registre regulat per l'article 21.b, a la disposició de l'administració competent, que ha d'incloure les dades relatives a l'origen, la identificació i la destinació dels animals.
- Vendre els animals desparasitats, sense símptomes aparents de patologies psíquiques o físiques i sense que sofreixin, ni els animals que es venen ni els seus progenitors, malalties hereditàries diagnosticables.
- Disposar d'un servei veterinari propi o d'un assessorament veterinari exterior, que ha de constar en el llibre de registre.
- Mantenir als animals en un lloc adequat dins de l'establiment i no exhibir-los en els aparadors de les tendes. Aquests animals han de ser allotjats, abreurats i alimentats correctament. Els gossos i els gats han d'estar identificats, així com els altres exemplars d'espècies la identificació de les quals sigui obligatòria.
- Lliurar, en les vendes d'animals, un document en el qual ha de fer-se constar la identificació de l'espècie, el nombre d'identificació de l'animal, si escau, i el nucli zoològic. En el cas de les vendes a particulars, ha de lliurar-se també un document d'informació sobre les característiques de cada animal, les seves necessitats, consells per a la seva educació i condicions de manteniment, sanitàries i de benestar necessàries, avalades per un col·legi de veterinaris o de biòlegs.

2. L'actuació d'aquests centres ha d'ajustar-se als següents requeriments:
- Per a qualsevol transacció d'animals a través de revistes de reclam, publicacions assimilables i altres sistemes de difusió ha d'incloure's en l'anunci el nombre de registre del nucli zoològic del centre venedor o donant.
 - Les persones professionals que treballin en establiments de venda, cria o importació d'animals i que hagin de manipular-los han de tenir realitzat un curs de cuidador o cuidadora d'animals.
 - Els cadells importats o criats per ser venuts com a animals de companyia no poden ser separats de la seva mare abans del moment de deslletí recomanat per a cada espècie.
3. Es prohibeix la instal·lació, en tot el territori de Catalunya, de granges, centres de cria o centres de subministrament de primats que tinguin com a objecte la seva reproducció o comercialització per a experimentació animal.

2.4.Nuclis Zoològics

Els nuclis zoològics són les agrupacions zoològiques per a l'exhibició d'animals, les instal·lacions per al manteniment d'animals de companyia, els establiments de venda i els centres de cria d'animals, els centres de recollida d'animals, el domicili dels particulars on es fan vendes o altres transaccions amb animals i els de característiques similars que es determinin per via reglamentària.

a)Qui està obligat a registrar-se?:

- Nuclis zoològics que alberguen col·leccions zoològiques d'animals de la fauna salvatge amb finalitats científiques, culturals o recreatives i de reproducció, de recuperació, d'adaptació i/o de conservació d'aquests animals.
- **Instal·lacions per al manteniment temporal d'animals domèstics: centres de cria,** residències i refugis, escoles d'ensinistrament, centres de recollida d'animals, gosseres esportives i centres d'importació d'animals.
- Establiments de venda d'animals: tendes d'animals i altres establiments de venda.

Aquests centres i/o establiments han de presentar la sol·licitud d'inscripció en el Registre, juntament amb la següent documentació:

- Memòria de l'activitat
- Llicència municipal
- Programa d'higiene i profilaxi elaborat per un veterinari o una veterinària
I presentar-la als Serveis Territorials del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Mitjà Natural on se situa el nucli zoològic.

b) Requisits que han de complir

- Emplaçament adequat, dotat dels mitjans necessaris per a l'aïllament sanitari
- Instal·lacions i equips idonis que permetin el maneig higiènic de l'establiment

- Dotació d'aigua potable i de desguassos que garanteixin l'absència de perjudicis per a l'entorn, les persones i altres animals
- Mitjans per a la neteja i la desinfecció del recinte dels animals, del material que està en contacte amb ells i dels vehicles utilitzats per al transport, en cas d'utilitzar-ho
- Les instal·lacions han de garantir unes condicions de confort, durant tot l'any, en l'allotjament dels animals i el compliment del que, en aquest aspecte, disposa la Llei de protecció dels animals
- Disposar de sistema d'eliminació d'excrements i orins
- Disposar de sistema de destrucció o eliminació de cadàvers

Els nuclis zoològics també estan regulats per la **Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals**

Títol IV **Dels nuclis zoològics.**

Article 21. Requisits de funcionament.

Els nuclis zoològics han de complir els següents requisits:

- Han d'estar inscrits en el Registre de Nuclis Zoològics.
- Han de portar un llibre de registre oficial o tramitat per l'administració competent on es recullin de forma actualitzada les dades relatives a l'entrada i la sortida dels animals i les dades de la seva identificació.
- Disposar de les condicions higiènic-sanitàries i de benestar adequades a les necessitats dels animals, en els termes establerts per la normativa vigent. Especialment, han de tenir instal·lacions adequades per evitar el contagi en els casos de malaltia, o per tenir-los, si escau, en períodes de quarantena.
- Tenir en lloc visible l'acreditació de la seva inscripció en el Registre, quan es tracti d'establiments d'accés públic.
- Comptar amb les mesures de seguretat necessàries per evitar la fugida dels animals i els danys a persones, animals, coses, vies i espais públics i al medi ambient, i per evitar danys o atacs als animals.
- Disposar d'un servei veterinari, encarregat de vetllar per la salut i el benestar dels animals.
- Tenir a la disposició de l'administració competent tota la documentació referida als animals situats en el nucli d'acord amb la legalitat vigent.
- Vigilar que els animals s'adaptin a la nova situació, que no presentin problemes d'alimentació ni es doni cap altra circumstància que pugui provocar-los danys, i ser els responsables d'adoptar les mesures adequades en cada cas.

3. CARACTERÍSTICAS DELS CRIADERS

3.1. Disseny

El disseny de les instal·lacions ha de respectar els requisits legals de cada país i també les exigències relacionades amb el maneig dels animals.

S'han de construir les millors instal·lacions possibles que permetin maximitzar la cria considerant l'espai adequat segons raça i edat, buscant la comoditat, higiene i benestar dels animals.

El disseny determina la qualitat de cria i està lligat a les condicions sanitàries. El principal objectiu és evitar l'entrada de contaminacions, ser capaç d'actuar d'emergència en un episodi contagiós, facilitar la higiene, la possibilitat d'evacuació.

La ubicació i instal·lacions han de considerar:

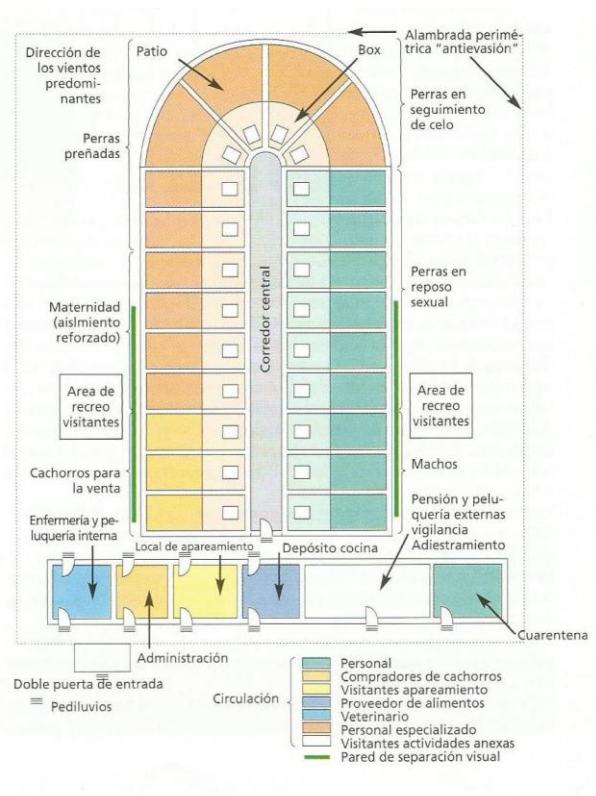
- Raça: algunes necessiten més o menys espai físic, i també hi ha particularitats en relació a les condicions ambientals òptimes.

- Clima: el millor és el temperat. Si fa molt de fred s'haurà d'instal·lar un sistema de calefacció; i si fa calor serà necessària una bona ventilació.

- Terreny: s'han de considerar les precipitacions, humitat i vents predominants. També ha de tenir accés a aigua potable i electricitat. La orientació també és important, ja que segons com sigui hi hauran més o menys hores de llum o exposició a radiacions.

És precís preveure locals adequats per a cada estat fisiològic o patològic, i distribuir-los de manera lògica. Un punt molt important a tenir en compte és que els animals més sensibles són les femelles en període de reproducció, ja que són susceptibles a patir infeccions uterines; i també els cadells, ja que tenen un sistema immunològic immadur. Es tracta d'aplicar un principi d'avançament cap endavant, de manera que el circuit de desinfecció es comenci per sector de risc (maternitat), es continuï per adults en manteniment i terminar per zones sospitoses de contaminació.

D'aquesta manera, els sectors destinats a cria es localitzaran separats dels altres, i preferentment a la perifèria. Per limitar riscos de contaminació i estrès



també s'han de tenir en compte punts com: entrada de gossos exteriors, transport d'agents perillosos pel vent, evacuació de residus, propagació de sorolls i olors, moviment de personal, repartiment d'aliment.

La neteja és un punt important, ja que la majoria de baixes es donen a causa d'infeccions bacterianes o parasitàries. Per aquest motiu, s'ha d'invertir en materials de construcció resistents a la corrosió, desinfectants àcids i alcalins, al calor, gelades i altes pressions. També han de tenir un alt poder aïllant de la temperatura, impermeables i que no siguin tòxics pels animals (en cas de mossegades). Els més aconsellables per les seves característiques i preu, serien: poliuretà, poliestirè, fusta, formigó cel·lular, pedra, llana de vidre.

3.2. Vivendes

Per construir els allotjaments hem de tenir en compte:

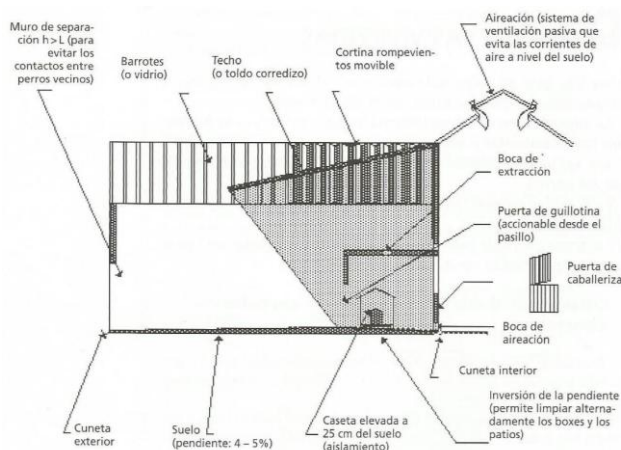
- superfície mínima reglamentaria per preservar el benestar animal.
- exigències sanitàries i ambientals
- facilitat de manteniment, calefacció, vigilància i distribució d'aliments.

El sistema que es considera més adequat avui dia és el de doble box i pati amb un passadís central. Està pensat per allotjar els gossos en parelles, però han de ser jeràrquicament compatibles. Si els animals s'allotgen sols pateixen estereotípies, que poden ser perjudicials per la seva salut i també per la productivitat; i a la inversa, si viuen en grups grans augmenta el risc de contagi de malalties i conflictes jeràrquics.

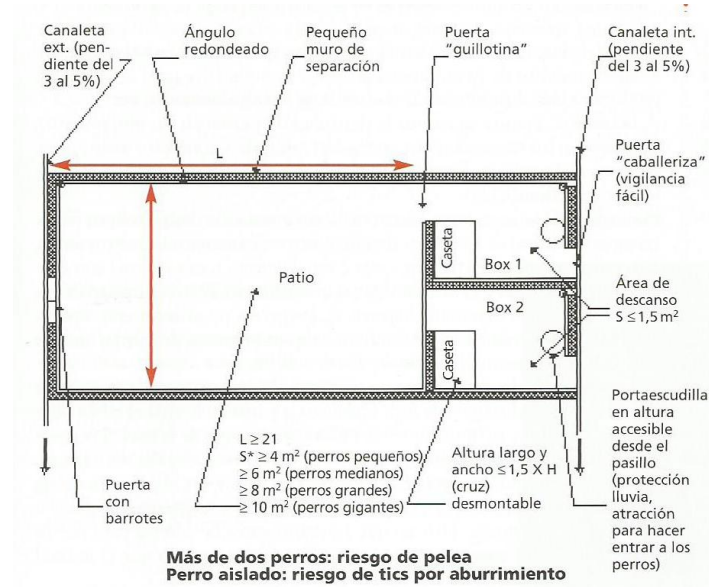
Aquest sistema té molt avantatges com:

- el box aporta protecció i el pati permet exercici físic.
- el pati semicobert protegeix de la pluja i sol.
- es possible aïllar dos patis continus en cas de contaminació.
- la pendent del sòl permet la fàcil eliminació de residus.
- es poden escalfar els boxes.
- l'aliment i l'aigua estan protegits de l'ambient i contaminacions i es poden distribuir des de el passadís central.

La superfície dels patis ha causat molta controvèrsia. En general, la longitud del pati ha de ser el doble de la seva amplada; i la superfície superior a 4m² per a gossos petits, 6 m² per mitjans i 8 m² per gegants. L'espai vital d'un gos està relacionat amb la seva distància de fuga (distància a la que fuig d'un estrany), i la distància crítica (distància a la que es sent forçat a atacar) i per això depèn del temperament de cada individu. És important que l'animal disposi un lloc on refugiar-se i per això si es disposa d'una zona d'intimitat es pot



treure espai al pati.



3.3.Benestar

a) Separació entre patis:

Les reixes verticals són preferibles a les de filferro, ja que poden causar traumatismes. També es pot utilitzar vidre o plexiglàs. L'alçada ha de ser suficient per evitar el contacte entre gossos de diferents patis i la projecció de líquids.

b) Enriquiment ambiental

El més correcte és instal·lar un lloc més alt per a que puguin observar el seu entorn i satisfer la seva curiositat. També s'han de deixar joguines.

L'absència d'estímuls origina trastorns com dermatitis per llepar-se, potomania, caminar en cercles... Un grau alt d'estrès crea trastorn nerviosos i hormonals que es tradueixen en problemes per la reproducció.

c) Ombra

És aconsellable posar un sostre corredís per poder crear ombra. Al calcular el pendent del sostre s'ha de tenir en compte la evacuació d'aigua de pluja per evitar inundacions.

d) Boxes i casetes

La superfície mínima del box es de $1,5\text{m}^2$ per races petites i el doble per races grans. Han de tenir un bon aïllament tèrmic per limitar despeses en calefacció i també una obertura per a l'entrada d'aire fresc.

Les casetes garanteixen la tranquil·litat dels gossos. S'han de construir amb material aïllats, que no puguin causar ferides i que es puguin netejar fàcilment (per això també han de estar separades del terra i parets). Han de mesurar, en les tres dimensions, 1,5 l'alçada del gos.

e) Control de les condicions ambientals

-Ventilació: és necessari controlar la qualitat de l'aire, la temperatura i limitar riscos de contaminació aèria. Una bona ventilació no ha de permetre l'acumulació d'amoniac o diòxid de carboni, i suposa renovar de 5-30 cops per hora tot l'aire.

- Humitat: la humitat relativa és de 65%, però si la temperatura és adequada no sol comportar cap risc.

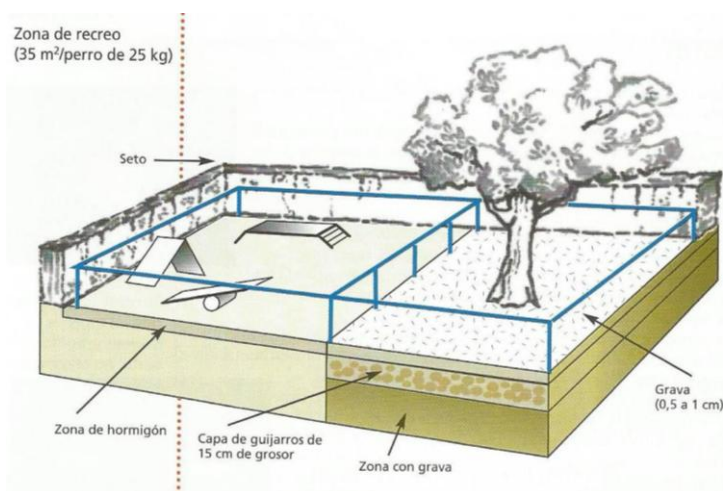
-Temperatura: En funció de la edat i raça, cada gos té una zona de neutralitat tèrmica. La temperatura de confort sol estar entre 15-20°C, però al fixar aquest interval hem de tenir present que:

- els gossos tenen poca capacitat de sudoració
- un excés de calor comporta alteració de funcions vitals, com la digestió o lactació.
- els canvis de temperatura provoquen problemes respiratoris.
- la temperatura s'aprecia en funció de la humitat.

Hem de donar especial atenció a la orientació de les obertures dels boxes, i instal·lar un sistema de calefacció. El sistema més recomanable és el de radiació; ja que és més econòmic, escalfa l'animal abans de l'ambient, i no hi ha risc de cremades.

-Il·luminació: La influència del cicle circadià en l'aparició i sincronització de zels està demostrat. A les gosses es necessari un mínim de 12-14h de llum. La llum també es important pel desenvolupament visual dels cadells, ja que si és insuficient pot provocar una ceguesa definitiva.

3.4 Zona d'exercici



És indispensable per l'equilibri físic, psíquic i social, deixar que els gossos estiguin mínim una hora diària a la zona d'exercici. Ara bé és un punt crític per la higiene i s'han de respectar normes de disseny i utilització.

La seva situació ha de ser separada dels allotjaments, i la superfície ha de ser segons la raça. Per exemple, per una raça mitjana l'amplada mínima per poder córrer és de 15 m, i la llargada pot ser tres cops inferior.

El terra és important per mantenir la higiene, per això ha de netejar-se amb facilitat i no permetre el desenvolupament de paràsits. S'ha d'evitar la sorra, materials humits, fang o herba. Una solució es cobrir-lo amb grava de mida mitja i a sobre posar pedres més grans. La seva utilització ha de ser exclusiva per gossos del criador. Es poden deixar accedir gossos compatibles per torns, i de mentre netejar els seus allotjaments.

3.5. Local de quarantena

La prevenció d'una malaltia sempre és més simple i eficaç que el tractament. Per això és ideal poder aïllar un animal que prové de l'exterior durant un temps. Aquests animals, a més estan estressats pel canvi d'entorn, i poden patir una immunosupressió i contaminar-se amb un agent que és innocu.

Durant el període de quarantena s'ha de:

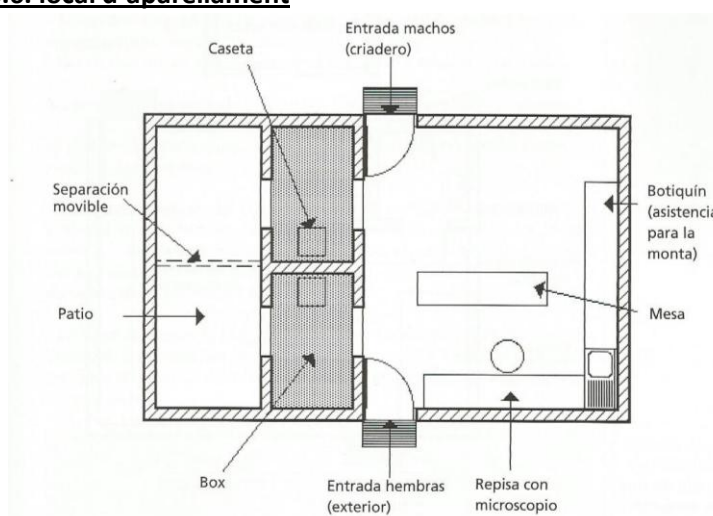
- observar els animals, fer analítiques de sang i fecals.
- esperar a resultats
- habituar els animals al nou ambient
- prendre mesures: vacunació, desparasitació.

Després d'introduir el nou animal a les instal·lacions, s'ha de desinfectar el local amb formol.

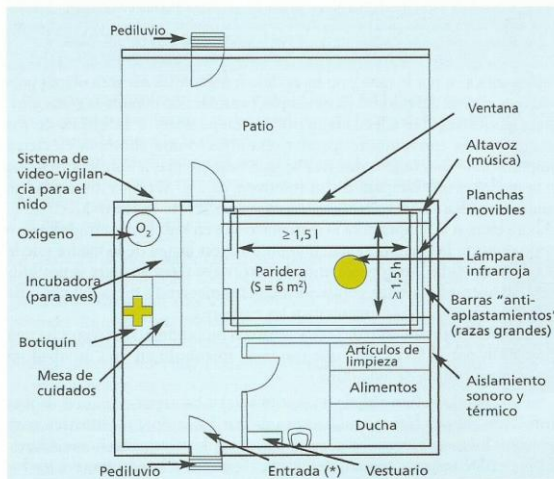
3.6. local d'aparellament

El més habitual és traslladar a les femelles al territori dels mascles. Si ve una femella externa, aquesta serà considerada com un intrús i per tant el local ha de ser un lloc protegit.

Si es queda alguns dies per realitzar un segon aparellament, s'ha d'instal·lar en un box aïllada d'altres mascles, i limitar el risc de fuga o lesió.



3.7. Maternitat



Aquest local ha de ser especialment vigilat, ja que albergarà els animals més delicats:

- mares exposades a risc d'infeccions genitals durant el part i a efectes secundaris de la lactació.
- cadells amb sistema immunitari immadur.

El lloc més important és el niu de part, on es mantenen els cadells fins que són autònoms. Aquest té com objectius l'agrupació de la camada, evitar aixafaments, mantenir una bona temperatura i una bona higiene.

La maternitat ha de permetre una bona vigilància del part i del període neonatal, sense necessitat de molestar els animals. Per això s'instal·len vidrieres o portes, encara que la millor opció serien vídeos.

Per a controlar la temperatura dels cadells es convenient posar una placa elèctrica i una llàntia d'infrarojos.

3.8. Infermeria

És la zona destinada a allotjar animals malalts, convalescents o sospitosos de patir alguna malaltia contagiosa. En aquests casos s'ha d'actuar per eradicar ràpidament el brot, aïllant el focus i protegir els animals indemnes. Quan un animal està malalt és millor que el veterinari el revisi al criador, per evitar el transport de noves contaminacions. Per aquesta raó s'ha d'instal·lar un pediluvi a l'entrada de la infermeria i s'ha de fer un aïllament hermètic per desinfectar amb gasos.

3.9. Higiene i desinfecció.

La majoria de baixes que es donen en un criador són degudes a infeccions bacterianes i parasitàries. Respectar normes bàsiques d'higiene és la millor manera per prevenir-les.

El millor que es pot fer és una combinació de prevenció, és a dir, higiene de vida (millora sistema immune), vacunacions, barreres físiques; i d'eliminació; com seria la neteja física i microbiana. S'ha de mantenir un equilibri entre el microorganisme i la capacitat de defensa de l'organisme dels gossos.

Per planificar una bona higiene hem de pensar en punts com:

- Les superfícies llises poden presentar rugositats on pot adherir-se brutícia.
- La temperatura, humitat i algunes radiacions poden inhibir la proliferació bacteriana.

- És preferible netejar bé sense desinfectar, que desinfectar sense netejar. Això és degut a que molt desinfectants són poc eficaços si hi ha matèria orgànica. Si utilitzem prèviament un sabó ajudarà a trencar la crosta que protegeix els microorganismes.
- Cada producte desinfectant té un espectre d'activitat, és a dir, una sèrie de bacteris contra els quals és eficaç.
- La majoria de desinfectants són més actius amb aigua calenta, excepte els iodòfors.
- Alguns productes són inestables a la llum.

Per escollir un detergent hem de tenir en compte el tipus de contaminants, la qualitat de l'aigua, l'acció mecànica, la concentració i el temps de contacte. En general, la majoria de productes són adequats per un criador caní. D'altra banda, per escollir un desinfectant, s'ha de mirar el seu espectre d'activitat, l'activitat amb matèria orgànica, i el suport que netejarem.

3.10. Higiene alimentària

S'han de prendre mesures alhora d'emmagatzemar, preparar i distribuir l'aliment per evitar toxineccions alimentaries.

Els aliments s'han de conservar en el seu embalatge original i protegir-los de la llum, humitat i aire. Després d'obrir un sac, s'ha de tornar a tancar correctament o transferir el contingut en recipients d'acer o plàstic per evitar la seva oxidació. El menjar s'ha d'emmagatzemar en llocs alts i durant un temps limitat per garantir la seva palatabilitat i qualitat nutricional.

Si hem de descongelar carn, no es pot fer a temperatura ambient, ja que afavoreix la proliferació de bacteris.

3.11. Alimentació dels gossos

Per a calcular una bona ració hem d'estimar les necessitats energètiques de manteniment (NEM). Després es podran aplicar coeficients de correcció segons l'estat fisiològic de l'animal, el medi ambient i les característiques individuals.

$$\text{NEM} = 132 \cdot p^{0,75}$$

La relació entre NEM i valor energètic de l'aliment correspon a la ració diària. Per a que aquesta ració sigui satisfactòria, és necessari que l'animal consumeixi tot, que no provoqui problemes digestius, ni fer engreixar ni perdre pes. Per saber si tot és correcte és necessari controlar femtes, pes i condició corporal dels animals. És important utilitzar aliments complets de fabricants que compleixen objectius legals.

La ració també ha de ser equilibrada, i que inclogui en proporcions adequades les proteïnes, lípids, minerals, fibra, vitamines necessàries.



Un factor molt important alhora d'escollir un tipus d'aliment és la raça. Hem de saber que els gossos grans tenen menor capacitat digestiva, ja que el seu tub digestiu és proporcionalment més petit; i a més també són més sensibles a la carència o excés de calci. La mida del gos també determinarà la mida de les croquetes i la seva forma.

3.11.1 Comportament alimentari

La capacitat olfactiva dels gossos és de 100 a 100.000 cops més grans que la de l'ésser humà. Per aquesta raó, la olor del menjar és un punt clau i ens permetrà controlar les preferències dels animals.

Però un cop a la boca, el que conta és el sabor, textura i temperatura. La palatabilitat és superior en aliments humits (80% aigua) i es pot utilitzar en moments de rebuig del menjar, com la lactància o el deslletament.

Si els gossos pateixen algun trastorn alimentari s'ha d'estudiar la causa.

- Anorèxia: pot ser per nombroses patologies, però primer es poden descartar punts com competència social, cerca de parella, alteracions dels aliments...
- Ingesta excessiva: pot ser per disfuncions hormonals, avorriment, carència energètica... seria necessari observar femtes i estat de l'animal.
- pica: es manifesta amb la ingesta d'objectes, terra o herba. Pot indicar gastritis o avorriment.
- Coprofàgia: si mengen les seves femtes o les de altres animals sol ser degut a que troben nutrients sense digerir. Per tant pot indicar problemes d'absorció intestinal.

3.12 Comercialització

Existeixen diversos circuits de venda:

- La venda directa: és el que permet fixar un preu més alt, però no garanteix que es trobin tots els compradors necessaris. En aquest cas la publicitat juga un paper molt important.
- La venda en exposicions o mercats.
- La venda en botigues: garanteix ingressos regulars, però els preus són inferiors. Una botiga d'animals és un comerç al detall que ven un determinat nombre de varietats d'animals, incloent peixos, ocells petits, petits rosegadors i rèptils petits. Altres animals que serveixen com a aliment viu (anomenats alimentadors) per a rèptils i peixos també es venen

generalment. També venen aliment per als animals així com accessoris i complements per al seu manteniment o esbarjo: raspalls, corretges, petites joguines, etc.

A Espanya, els animals més venuts són ocells i cadells de gos i gat.

Les botigues d'animals han de ser nuclis zoològics i el personal ha de ser qualificat per a realitzar aquesta tasca.

- La venda per correu o per internet.

4. ELEMENTS DE GESTIÓ TÈCNICO-ECONÒMIQUES

La correcta gestió tècnico-econòmica d'un criador constitueix la garantia d'un progrés permanent, sense acumulació d'un risc financer. Pel que es refereix a bestiar boví estan molt ben calculats els límits de rendibilitats, però en la cria de gossos aquests límits no estan ben definits. Actualment s'està treballant en aquest camp per poder proporcionar més informació.

4.1. Paràmetres a tenir en compte en la gestió tècnico-econòmica:

La gestió d'un criador es basa en tres eixos; la gestió administrativa, l'econòmica i la tècnica.

-Administrativa: s'encarrega de l'actualització regular dels registres obligatoris segons la reglamentació en vigor de cada país (com poden ser el registre d'entrades i sortides, el registre de salut) i els reglaments oficials (declaració de munta, certificat de naixement, els pedigrí...)

-Econòmica: inclou la declaració dels ingressos i el balanç comptable, així com l'afiliació del criador a les estructures de protecció social.

-Tècnica: es tracta de l'ús de fitxes individuals per mascles i femelles, d'un quadern de criador i un cartell amb la programació de les activitats. L'objectiu és el seguiment diari dels animals i la millora de la qualitat i la rendibilitat econòmica de la producció.

Per tal de realitzar una bona gestió cal tenir en compte els costos i els ingressos:

COSTOS	INGRESSOS
Alimentació	Comercialització cadells
Higiene	Altres activitats com venda de reproductors, ingressos per marxandatge o activitats associades
Energia	
Assegurances	
Veterinaris	
Anuncis - Publicitat	
Impostos professionals	

-L'alimentació és el cost més gran per un criador i varia segons si és industrial o casolana, del nombre d'animals presents, les races criades i la manera de distribuir-la segons si es ad-libitum o racionament. Per tant s'ha de fer una bona negociació amb el proveïdor del menjar per tal de disminuir aquest cost tant com es pugui.

-La higiene depèn del pla de neteja i desinfecció que es realitza. L'ús racional del temps i de la mà d'obra, així com l'ús d'un material adequat per l'estructura del criador que ajuden a estalviar.

-Els serveis veterinaris normalment són poc variables, s'inclouen les vacunes, els tatuatges, els xips i els antiparasitaris. S'ha de fer una programació de costos superiors perquè no es sap que pot passar.

-Els impostos professionals depenen de la classe de declaració de l'activitat i el personal del criador. Varia segons els països i fins i tot pot variar segons les regions dins d'un mateix país.

-L'energia, les assegurances i la publicitat varia segons els criadors; la publicitat depèn del tipus de difusió que el criador en vulgui fer.

-Pel que fa als ingressos que venen de la comercialització dels cadells, es pot fer per diferents vies:

- Venta directa en el criador que permet fixar un preu més alt però no garanteix que pugui vendre totes les cadellades. Per tant es aquest cas és molt important la publicitat.
- Venta en exposició o mercats especialitzats permet harmonitzar els costos d'inscripció i transport, i poden fins i tot servir com a publicitat pel criador.
- Venta en botigues de mascotes garanteix al criador uns ingressos regulars, sense necessitat de recórrer a la publicitat, però els preus són inferiors.
- Venta per correu

Actualment, per controlar tota la gestió existeixen varis programes informàtics.

4.2.Autoavaluació del propi criador

Amb l'objectiu de que cada criador pugui avaluar la seva competència tècnica i de gestió, es pot realitzar un qüestionari d'autoavaluació. Després compara la taula de respostes i calcula els punts obtinguts per apartats i en general.

Preguntes:

- **Reproducció:**
 1. Edat femelles a la primera munta:
 - a) 1r zel
 - b) No abans del 2n
 - c) Depèn
 2. Detecció del zel i del moment propici per l'aparellament:
 - a) Seguiment dels cicles + control + frotis vaginal o determinació de progesterona
 - b) Control + aparellament en 10 dies
 - c) Quan accepta el mascle
 3. Protocol d'aparellament:
 - a) Repetició de la munta o inseminació artificial cada dos dies amb aparellament controlat
 - b) Deixa el mascle amb la femella durant 15 dies
 - c) Únicament inseminació artificial per un veterinari

4. Criteri de selecció dels reproductors: consanguinitat i genealogia, aptitud pel treball, absència de defectes, prolificitat, facilitat de part, comportament, bellesa
 - a) Un dels criteris
 - b) Tres criteris o més
 - c) Cap dels criteris
 5. Seguiment perinatal
 - a) Vigilància regular del part + vigilància dels cadells
 - b) Vigilància dels cadells o del part únicament
 - c) Ni una ni l'altra
- **Maneig i funcionament del criader:**
 6. Disposa d'un registre sanitari actualitzat, un registre d'entrades i sortides actualitzat, fitxes individuals de reproducció o una planificació rotativa?
 - a) Cap
 - b) Si, però no estan actualitzats o no són complets
 - c) Tot està al dia
 7. Es manipula i estimula els cadells regularment?
 - a) Si
 - b) No
 8. Fa necròpsies dels cadells morts?
 - a) Mai
 - b) Depèn
 - c) Sistemàticament i pel mateix veterinari
 9. Quina actitud adopta davant l'arribada de nous individus o retornen els animals que havien sortit del criader?
 - a) Quarantena + profilaxis higiènica i parasitària
 - b) Cap en particular
 - c) Només una part de l'apartat a
 10. Tractaments antiparasitaris dels cadells:
 - a) Tots els mesos fins la venda
 - b) Des dels 15 dies d'edat fins la venda, amb un ritme bimestral
 - c) Abans de la venda de la cadellada
 11. Profilaxis antiparasitària de la mare:
 - a) 1 cop a l'any
 - b) En el moment de la cubrició
 - c) En el moment de l'aparellament, abans del part i després amb els cadells

12. Renovació dels reproductors:

- a) Mai
- b) Cap els 6-8 anys o després de 4-6 cadellades
- c) Depèn de varis criteris (disminució de la prolificitat, comportament, criteris metges...)

- **Alimentació:**

13. Tipus d'alimentació:

- a) Aliment casolà
- b) Casolana + complements per equilibrar les necessitats
- c) Industrial completament sec

14. Aliments distribuïts:

- a) La mateixa alimentació sigui quin sigui l'animal
- b) Aliments adaptats a l'estat fisiològic de cada animal

15. Emmagatzematge:

- a) En un local, a l'abric dels rosegadors
- b) Bosses en un racó de la gossara
- c) Repartit per totes les parts

16. Distribució:

- a) Col·lectiva i a voluntat
- b) Individual
- c) Col·lectiva i per àpats

- **Edificis i higiene:**

17. Temps transcorregut des de l'última renovació dels edificis:

- a) Més de 15
- b) 10-15 anys
- c) Menys de 10

18. Quants sectors diferenciats té el criader entre els que figuren en la següent llista? Local de quarantena, infermeria, residència canina, zona d'exercici

- a) 3 o més
- b) 1-2
- c) 0

19. Organització de la maternitat:

- a) Boxes amb paridores
- b) Amb paridores en una habitació
- c) No hi ha maternitat

20. Ambient de la maternitat (temperatura, ventilació i ambient)

- a) Es controla i regula amb freqüència perquè sigui òptim
- b) L'ambient del local amb les seves possibles variacions
- c) Sistema de calefacció individual (làmpada infrarojos, radiant o placa)

21. Neteja i desinfecció:

- a) Neteja diària i desinfecció tres cops per setmana
- b) Primer neteja i després desinfecció a diari
- c) Es desinfecta i després es neteja

22. Organització del treball:

- a) Es fa tot seguint l'ordre dels locals
- b) Una persona s'encarrega de la maternitat i el local de recent nascuts i una altra persona del local d'adults i la infermeria
- c) Es comença pels cadells i s'acaba amb els malalts

Taula de resultats:

Questions	A	B	C
1	-1	+1	0
2	+1	0	-1
3	+1	-1	+1
4	0	+1	-1
5	+1	0	-1
6	-1	0	+1
7	+1	+1	
8	-1	0	+1
9	+1	-1	0
10	0	+1	-1
11	-1	-1	+1
12	-1	0	+1
13	-1	0	+1
14	-1	+1	
15	+1	0	-1
16	0	+1	-1
17	-1	0	+1
18	+1	0	-1
19	+1	0	-1
20	+1	-1	+1
21	+1	0	-1
22	-1	0	+1

- **Reproducció:**
 - <0 tornar a replantejar-ho tot i consultar amb el veterinari per millorar
 - 0-3
 - 3 o més, perfecte
- **Maneig i funcionament del criader:**
 - <0 tornar a replantejar-ho tot i consultar amb el veterinari per millorar
 - 0-4 funcionament correcta però pot millorar
 - 4 o més, perfecte
- **Alimentació:**
 - <0 tornar a replantejar-ho tot i consultar amb el veterinari per millorar

- 0-2 funcionament correcta però pot millorar
- 2 o més, perfecte

- **Edificis i higiene:**

- <0 tornar a replantejar-ho tot i consultar amb el veterinari per millorar
- 0-4 funcionament correcta però pot millorar
- 4 o més, perfecte

5.MANEIG DE LA REPRODUCCIÓ EN LA CRIA DE GOSSOS

La reproducció constitueix un aspecte essencial pel bon funcionament d'un criadero de gossos, però l'èxit depèn del domini previ de tots els altres paràmetres tècnics (com són l'ambient, la higiene, l'equilibri psicològic, el local de maternitat entre d'altres) i suposa un coneixement apropiat del conjunt de variables que intervenen en la funció reproductora.

5.1.Declaració de naixement

A la majoria de països quan la institució cinòfila central rep el certificat de munta del criador, aquesta li fa arribar un formulari de declaració de naixement que el criador ha d'omplir i retornar degudament dins les dues setmanes posteriors al naixement. Després d'identificar els cadells el criador envia una sol·licitud d'inscripció de la cadellada al Llibre d'Orígens. A nivell de l'Estat Espanyol aquesta inscripció és provisional en el cas de races espanyoles, i es transforma en una identificació definitiva després de la confirmació dels cadells a l'any d'edat.

5.2.La prolificitat

Aquest paràmetre es considera l'índex de rendibilitat del criadero. La prolificitat global es calcula dividint el nombre de cadells venuts pel nombre de femelles parides, i permet que el criador compari la seva producció en relació amb la mitjana de la raça.

En cas d'una disminució de la prolificitat caldrà buscar el motiu pel qual passa:

- Augment del promig d'edat de les reproductores o sementals.
- Excés de consanguinitat.
- Seguiment deficient del zel i l'ovulació.
- Problemes alimentaris, toxicològics, ambientals o infecciosos.

5.3.Eines de gestió de la reproducció

Per tal d'avaluar correctament i amb precisió els índexs de salut zootècnica i econòmica en un criadero no es suficient el comptar amb els documents obligatoris com podria ser el llibre de salut o el registre d'entrades i sortides; sinó que per poder progressar s'han de registrar per escrit els resultats de la reproducció que són útils pel control de l'explotació.

-Fitxa individual d'un semental: és considera un complement del pedigree. Conté totes les dades útils per criador i per aquells que estiguin interessats en aparellar una gossa amb aquest semental. El propietari del mascle ha de poder donar informació sobre la qualitat i l'evolució de la descendència, perquè el client pugui escollir amb coneixement de causa.

FICHA INDIVIDUAL (MACHO)										
Nombre del reproductor:										
Fecha de nacimiento:										
Peso adulto:										
Fecha	Monta	Inseminación	Edad y nº de gestación de la perra	Nº de cachorros machos	Nº de cachorros hembras	Defectos	Abortos	Mortinatalidad	Mortalidad neonatal	Nº de cachorros destetados

-Fitxa individual d'una reproductora: s'usa per avaluar diferents paràmetres que poden ser útils per tenir una visió general de criadero.

- **Interval mig entre parts** que indica la regularitat de cicles de la femella.
- **Taxa mitja de fecundació** que és el número de femelles gestants en relació amb el número total de gosses presentades per la munta o inseminació. Permet fer un estudi del seguiment del zel, el maneig en els aparellaments i la fecunditat de la gossa.
- **Prolifictat mitja** que és el número de cadells obtinguts per parts a terme, inclosos els mortinats, en relació amb el número de femelles presentades per la reproducció. Aquest índex depèn essencialment del rendiment individual de es reproductores i els sementals.
- **Taxa de mortalitat dels cadells** que és el número de cadells morts en relació al total de cadells. Cal diferenciar entre els cadells que neixen morts, els que moren en la primera setmana, a la segona i abans i després del deslletament. D'aquesta manera ajuda a orientar el diagnòstic davant un problema en gestació o en el part, degut a un control ambiental deficient, un problema infeccios o un maneig incorrecte en el deslletament. Per disminuir la taxa de mortalitat entre el naixement i el deslletament el criador pot millorar les condicions de cria.
- **Número mig de cadells deslletats per femella i número mig de cadells venuts per femella i any**, fan referència a la basant econòmica i agrupen tots els índexs citats anteriorment i permeten planificar les ventes del criador.
- **Número de títols de campió obtinguts**, mentre es mantingui constant o augmenti reflexa l'esforç de selecció realitzat pel criador i de les millores genètiques finalitzades amb èxit. Però quan és variable indica que la selecció ha sigut per atzar.

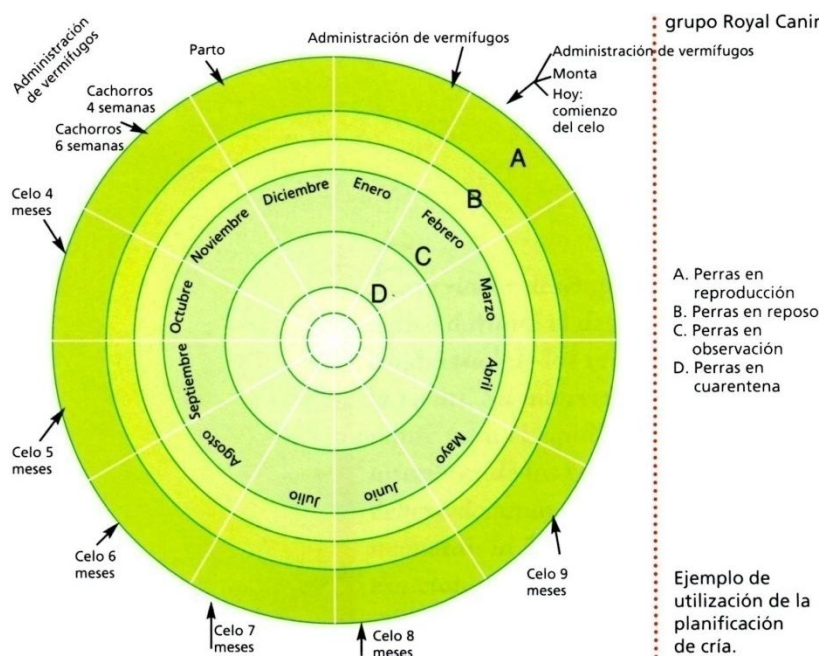
FICHA INDIVIDUAL DE UNA REPRODUCTORA			
Nombre de la reproductora:			
Fecha de nacimiento:			
Peso de mantenimiento:			
Fecha del primer celo:			
Fecha de detección del celo			
Método de detección de la ovulación			
Fecha de monta o de inseminación			
Fecha de repetición			
Semental			
Diagnóstico de gestación			
Aborto			
Fecha del parto			
Desarrollo del parto			
Nº de cachorros machos			
Nº de cachorros hembras			
Nº de defectos congénitos			
Mortalidad 0-48 h			
Mortalidad a los 8 días			
Mortalidad a los 15 días			
Nº de cachorros destetados			
Nº de cachorros confirmados			
Comentarios:			

5.4. Planificació de la cria

Royal Canin inspirant-se en els plans diaris de cria per a bovins va crear un model de planificació circular per criadors de gossos de gran dimensions (actualment s'ha passat a un programa informàtic de gestació). La planificació circular permetia observar amb un cop d'ull els esdeveniments relacionats amb la reproducció. Sobretot permetia diferenciar ràpidament:

- El conjunt de reproductores presents en el criadero.
- L'estat fisiològic de cada una d'elles.
- Els principals esdeveniments a tenir presents com zels, montes i parts.
- Les dates òptimes per les operacions sanitàries importants: entrada a maternitat, tractaments amb desparasitaris, deslletaments...

L'avantatge d'aquesta planificació és la detecció de qualsevol alteració en el funcionament relacionat amb la reproducció; zels irregulars, allargament de la data de part...



6. SELECCIÓ GENÈTICA

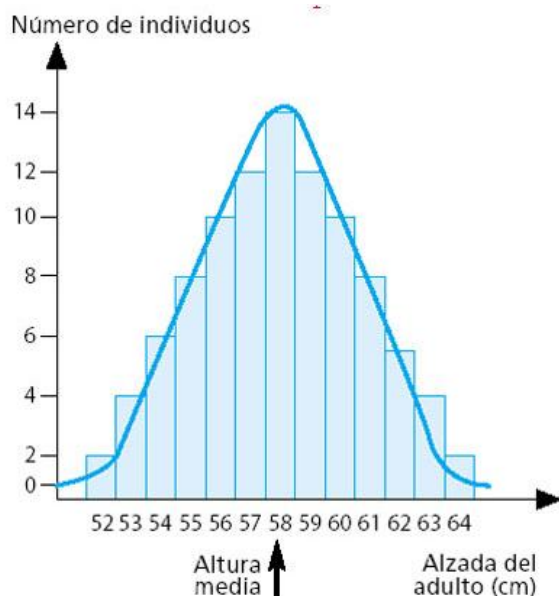
BASES DE LA SELECCIÓ GENÈTICA EN LA CRIA CANINA

Mètodes de selecció genètica: La selecció consisteix en escollir els reproductors per obtenir cadells que satisfacin l'objectiu buscat. Els criadors utilitzen diferents mètodes per aconseguir-ho.

6.1. Selecció fenotípica

Aquest mètode en el qual, de manera intencionada, no s'analitzen els avantpassats, consisteix en aparellar dos reproductors de qualitat, amb l'esperança d'obtenir cadells semblants a ells. Ara bé, el fenotip no sempre constitueix un reflex del genotip. Per tant, aquesta tècnica de selecció pot tenir de vegades resultats inesperats.

Aquest mètode, conegut també com selecció individual, pot aplicar-se quan el criador encara està buscant un caràcter nou i excepcional, fruit de l'atzar. Per limitar el seu aspecte aleatori, és possible inspirar-se en els resultats experimentals que ja han permès estimar estadísticament la heretabilitat d'alguns caràcters.



Quan es compta amb les estadístiques del club de raça, és aconsellable traçar una corba que representi, per a un caràcter quantitatiu definit, el nombre de gossos en funció dels diversos valors possibles d'aquest caràcter. Per exemple, si en representar el nombre de mascles d'una raça en funció de la velocitat de carrera s'obtenen dos pics ben definits, és probable que la població contingui dos llinatges diferents i, per tant, que existeixi un suport genètic de la qualitat considerada. En canvi, si s'obté una corba de Gauss, és a dir, amb un sol màxim, és preferible no tractar de basar la selecció en aquest caràcter.

Per exemple, si un criador té l'objectiu d'obtenir gossos de caça excepcionals, pot assignar als diversos candidats a la reproducció una nota, determinada a partir d'una mitjana dels caràcters que ha definit, ponderats en funció de la heretabilitat i, eventualment, de la importància que ell els atribueix. Abans d'emprendre una selecció amb tots els animals, el criador avalua a cada candidat i li assigna una nota mitjana.

En l'exemple del quadre el candidat tindria una nota mitja de :

$$(0,07*8+0,11*3+0,04*2+0,18*6+0,10*7+0,09*8) / (0,07+0,11+0,04+0,02+0,18+0,10+0,09)=6,01.$$

Aquesta nota té en compte tots els caràcter de selecció definits i les seves probabilitats de transmissió. Per tant si s'aparellen els animals amb les millors notes són d'esperar descendents amb alts rendiments. Tot i això,

cal tenir en compte que l'heretabilitat dels caràcters quantitatius (pes i altura, que són mesurables) és generalment menor que els qualitatis (color d'ela capa, que és observable), a més a més cal considerar que l'avaluació del criador és sempre subjectiva i indueix a errors.

Per tant, aquest mètode és aplicable en criadors que encara estan buscant la seva especificitat per realitzar la selecció basada en caràcters quantitatius. Els resultats que s'obtenen són aleatoris i lents. L'avantatge que presenta és que proporciona un enriquiment genètic, gracies ala combinació de gens d'origens molt diversos i permet tornar enrere en cas de fracàs.

6.2. Selecció genealògica:

Aquest mètode de selecció es basa en la predicció del valor genètic d'un reproductor a través de l'avaluació dels seus ascendents, descendents i col·laterals.

En efecte, en molts casos, els estudis genealògics permeten comprendre perquè alguns exemplars de gran qualitat només originen individus mediocres i, inversament, alguns exemplars mediocres només originen individus de gran qualitat.

En el primer cas, és probable que un canvió obtingut mitjançant una selecció en massa o un aparellament aleatori tingui un alt grau d'heterozigosis per a les qualitats que ho van fer destacar. Si, a més, les seves qualitats són

recessives, podrà difícilment transmetre-les a la seva descendència. La seva reputació i la seva carrera es veuran ràpidament compromeses, malgrat el seu gran rendiment tècnic. En canvi, quan un reproductor presenta qualitats rares en forma homozigòtica, pot marcar de manera pronunciada la seva descendència amb aquestes qualitats, fins i tot si presenta també alguns defectes recessius o no hereditaris.

Estudio de la transmisión genética de algunas aptitudes para la caza en el Spitz Finlandés

Carácter	Repetibilidad	Ejemplo de puntuación obtenida por un individuo (0 a 10)	Heredabilidad
Aptitud para el rastro	0,31	8	0,07
Descubrimiento de pájaros	0,14	3	0,11
Muestra de pájaros	0,16	2	0,04
Ladrado	0,28	10	0,02
Presión de pájaros	0,23	6	0,18
Persecución de pájaros	0,22	7	0,10
Impresión general	0,15	8	0,09

Criterio	Ejemplos	Determinismo	Heredabilidad	Transmisión	Expresión genética
Cualitativo	- Características de la capa (color, textura, largo) - Defectos genéticos (p. ej., hemofilia) - Anomalías fuera del estándar	Por lo general, un solo gen	Fuerte	Leyes de Mendel	"Todo o nada"
Cuantitativo	- Variaciones morfológicas intrarraciales - Resultados - Predisposición (p. ej., displasia)	Varios genes	Débil	Leyes estadísticas	Gradual

Per tant, usant aquest mètode de selecció, permet identificar els animals anomenats de “pura sang” i que són els animals homozigots pel caràcter desitjat i són capaços de transmetre les seves aptituds a la descendència. Afortunadament, com la major part de les qualitats són dominants i la majoria dels defectes són recessius, l'aparició de defectes es limita als creuaments entre exemplars heterozigòtics (els animals amb defectes en forma homozigòtica solen rebutjar-se per a la reproducció). L'ideal és utilitzar reproductors que presentin totes les qualitats buscades en forma homozigòtica. És per això que el mètode més segur i més eficaç es basa en els creuaments consanguínies.

6.3. Creuaments

La relació dels progenitors és un factor important per a les cries, especialment si considerem que espècimens relacionats són semblats.

Com més semblats són els pares majors serà les possibilitats que la cria tingui les seves qualitats i sigui més uniforme. Les variacions d'herència es veuen reduïdes en nombre i grau. La relació dels pares és representada de la següent manera en ordre de proximitat: "Inbreeding", "Linebreeding", "Linebreeding de segon grau", "Outbreeding" i "Mongrel *Breeding".

6.3.1. Creuaments consanguinis o endogàmics (Inbreeding):

El principi d'aquest mètode de creuaments, és simple: consisteix en aparellar exemplars emparentats amb l'objectiu de fixar les seves qualitats en forma homozigòtica. El grau de consanguinitat d'un individu pot establir-se directament per a tres generacions a partir del pedigrí. Només inclou sis possibles creues. Tres d'aquestes són de primer grau, pare i filla, mare i fill, germà i germana (aquesta és la més propera). Les tres restants són de segon grau: mig germà i mitja germana, oncle i neboda, tia i nebot. La consanguinitat es caracteritza per:

- El coeficient de parentiu (100% entre germans, 50% per a un creuament pare-filla o mare-fill, 25% entre avis i néts, etc.)
- El grau de parentiu, que es defineix mitjançant el nombre de generacions que separa a un individu del seu parent. Per exemple, un grau de consanguinitat 2-3 indica que l'ancestre comú és avi del mascle i besavi de la femella.

Com s'apliquen aquests tipus de creuaments? Els creuaments consanguínies permeten fixar caràcters i, per tant, crear un llinatge estable a partir de dos individus emparentats. Ara bé, aquesta tècnica fixa tant les qualitats com els defectes.

Aquest mètode pot revelar l'existència de defectes recessius, si apareixen cadells amb defectes homozigòtics, i per tant s'hauran d'excloure de la reproducció per sanejar la població del criadero.

No obstant això, cal assenyalar que aquest mètode només revela defectes genètics preexistents en estat latent en el genoma dels reproductors, l'exteriorització dels quals permet a més detectar retrospectivament els portadors heterozigòtics. Per tant, amb l'exclusió dels animals defectuosos i dels seus progenitors permet que el criador basi la seva producció en

individus genèticament sans. Els animals defectuosos rebutjats per a la reproducció poden ser adequats per a aquells propietaris que no pretenguin utilitzar-los com a reproductors.

Els avantatges i inconvenients dels creuaments consanguinis són els següents:

Aquest mètode permet: revelar i eliminar els defectes genètics a més de fixar en un llinatge les qualitats satisfactòries per al criador.

No obstant això, no permet crear noves qualitats genètiques i és difícil "tornar cap a enrere" quan s'ha introduït una alta proporció de caràcters homozigòtics desfavorables.

Aquest mètode genera un empobriment genètic, un augment transitori de la proporció d'animals defectuosos, de baix valor comercial, i sovint, una disminució de la fecunditat deguda a la reabsorció d'embrions genèticament no viables (expressió de gens "letals" en forma homozigòtica, incompatibles amb la vida).

Fins i tot si es té de vegades una opinió negativa del mètode de creuaments consanguinis, per assimilació a una depuració ètnica, la reputació d'un criadero està paradoxalment relacionada amb l'estabilitat de les qualitats obtingudes per aquest mètode.

Ara bé, l'excés de creuaments consanguinis pot conduir a la depressió endogàmica. Els senyals d'alerta, com la disminució de la fecunditat i l'aparició d'altres defectes en una proporció superior al 10%, s'observen generalment cap a la 5ª generació consanguínia i indiquen al criador que ja és hora de tornar a "reforçar" el seu llinatge amb una altra "línia de sang" mitjançant creuaments oberts.

6.3.2.Linebreeding

És també consanguínia però amb un altre grau de relació amb membres de la família, inclou els creuaments entre pares amb segons descendents i permet un total de quatre possibles creues. Avi i néta, àvia i nét, nét i néta, primera cosina i primer primer.

6.3.3.Linebreeding de segon grau

Inclou creuaments que tenen una relació no tan propera com les anteriors. Ha d'haver-hi almenys un ancestre comú dins de quatre generacions, per exemple un avi o una àvia. Hi ha moltes combinacions possibles. Un cas comú és el qual els dos gossos tenen el mateix avi o àvia, ja sigui del costat patern o matern.

6.3.4.Creuaments oberts o exogàmics: també anomenat exocria (en anglès, out-crossing), es recorre a un altre llinatge amb alt grau de homozigosis per a les qualitats que es vol introduir en la població del criadero. És una forma de cria que està dins de la raça però que no té cap ancestre en comú en quatre generacions. L'objectiu d'aquest creuament és, d'una banda, combinar les dues línies de sang, i per una altra, obtenir un benefici, anomenat vigor híbrid o heterosis.

Mitjançant l'anàlisi del pedigrí del candidat reproductor és possible determinar el seu grau de consanguinitat i, per tant, d'homozigosis. És possible sol·licitar al propietari informació sobre el semental pel que fa a les qualitats i el rendiment tècnic d'aquest i del seu progènie.

La primera generació obtinguda mitjançant aquest mètode (generació F1) presentarà probablement qualitats tan homogènies com permeti el grau d'homozigosis. Els cadells nascuts d'aquest aparellament seran heterozigòtics i, per tant, si es creuen entre ells, no transmetran als seus descendents totes les seves qualitats. No obstant això, seran excel·lents exemplars per a la venda. Els millors individus hauran de romandre en el criadero, per ser aparellats amb els gossos del llinatge anterior o venuts com a sementals al criador de l'altre llinatge, per intercanviar qualitats entre tots dos criaderos.

L'ideal és que cada criador mantingui mitjançant creuaments consanguínies diversos llinatges paral·lels i els enriqueixi periòdicament mitjançant creuaments entre ells (mètode de creuaments de consanguinitat llunyana, cridat en anglès line-breeding).

6.3.5. Crossbreeding

Creuament de parels de pura sang però de races diferents. El resultat és tècnicament en un cent per cent un gos indefinit però que més tard, encara que no necessàriament, pot emprar-se amb propòsits de creuament.

6.3.6. Mongrel breeding

És la creua d'un gos "barreja" amb un de pura raça o mescla també. Aquestes creues serveixen per a propòsits experimentals, però no li interessen al criador de gossos.

Aquest quadre recull a mode de resum els avantatges i els inconvenients dels dos mètodes de creuaments explicats:

Cruzamientos consanguíneos o abiertos?		
	Ventajas	Inconvenientes
Cruzamientos consanguíneos	- Selección a partir de individuos genéticamente conocidos - Resultados rápidos y visibles - Exteriorización de los defectos recesivos - Fijación de un carácter	- Depresión endogámica - Aparición de defectos y de animales portadores - Disminución de la prolificidad
Cruzamientos abiertos	- Posibilidad de "volver atrás" - Enriquecimiento genético	* Evolución lenta * Estimación subjetiva del valor genético

Los programas de mejora genética en el ámbito de la cría de perros suponen un estudio de la puntuación de los reproductores, así como de su ascendencia y su descendencia, que permite realizar cruzamientos abiertos de recombinación, combinados de tanto en tanto con apareamientos consanguíneos para fijar las cualidades obtenidas.

6.4 Selecció de caràcters

Els criadors saben que la selecció contínua per un únic tret pot arruïnar el producte. La bibliografia de la medicina veterinària conté in comptables exemples sobre gossos que tenen problemes físics i de comportament causats per la selecció excessiva a partir d'un únic tret. Per

exemple, els problemes respiratoris de les races de nas aplatat, com el Bulldog o el Pug, sorgeixen d'una selecció constant d'individus de nas curt.

Els caràcters genètics estan vinculats entre sí. Els trets genètics s'interrelacionen de maneres complexes. La sobre-selecció animal basada en caràcters físics sol implicar canvis en el comportament. D'igual manera, la sobre-selecció basada en trets de conducta pot provocar canvis correlatius en els trets físics. A continuació es descriu un cas de canvis originats en la selecció per un únic tret.

El fet que diferents espècies d'animals domèstics exhibeixin patrons semblants en els seus canvis físics i de comportament ha estat observat al llarg de segles. La majoria dels animals domesticats han perdut el seu patró estacional de reproducció. També han tingut canvis en els seus perfils neuroendocrins, han incrementat la seva fertilitat, i han exhibit més taques blanques en el seu pelatge.

La selecció d'un tret pot significar problemes de salut greus. Per exemple, els ulls blaus poden ser senyal de defectes neurològics. És ben sabut que els gats blancs amb ulls blaus són sords, mentre que si tenen ulls marrons o petites àrees de pelatge pigmentat, és menys probable que siguin sords. Encara que els ulls blaus en si mateixos no sempre indiquen defectes neurològics, la creua de dos gossos pastors australians d'ulls blaus té com resultat cries amb anomalies visuals, auditives i cerebrals.

El gran problema de la cria de gossos de raça, és que hem de tenir en compte més d'un caràcter a fixar; així un bulldog francès que exterioritza un color negre intens, pot ser portador d'un gen mutant que dilueixi el color. Els gens normals es denominen densos "D" i l'al·lel mutant diluït "d" quedaria destinat a ser recessiu en el seu progènie, en combinació amb un animal "sa". Així un cadell de color blau grisenc sempre manifestarà els al·lells "dd" en el seu genotip, transmetent aquest gen mutant a la totalitat de la seva progènie; els qui, en tots els casos, serien com a mínim portadors d'aquesta manifestació fenotípica insòlita.

La combinació d'aquests "al·lells mutants", comporta la possible aparició de gens recessius indesitjables, que afecten físicament a la futura progènie i la seva posterior descendència en següents generacions. Aquests gens recessius, una vegada recombinats, també poden introduir en una raça concreta malalties degeneratives molt greus.

6.5 Prevenció i eradicació de defectes d'origen genètic

Actualment s'han descrit unes 150 malalties genètiques en gossos degudes a la mutació d'un o més gens; 90 tenen relació amb un gen recessiu, 15 amb un gen dominant i 45 amb varis gens d'acció conjunta.

- **Malalties degudes a un gen recessiu:** són les més freqüents i només es manifesten quan el gen està presents en els dos reproductors. Per tant els heterozigots no pateixen la malaltia però si que la poden transmetre, són els individus que es coneixen

amb el nom de “portadors asimptomàtics”. A continuació avaluem un exemple en la transmissió de l’anomalia ocular del Collie:

m és l’al·lel recessiu responsable de la malaltia

S al·lel present en els individus sans

Quadre per observar tots els creuaments possibles i la seva descendència:

Pare/Mare	m/m (malalt)	m/S (portador sa)	S/S (fenotípicament i genèticament sans)
m/m (malalt)	100% malalts	50% malats + 50% portadors asimptomàtics	100% portadors asimptomàtics
m/S (portador sa)	50% malats + 50% portadors asimptomàtics	25% malalts + 50% portadors asimptomàtics + 25% sans	50% portadors asimptomàtics + 50% sans
S/S (fenotípicament i genèticament sans)	100% portadors asimptomàtics	50% portadors asimptomàtics + 50% sans	100% sans no portadors

Per tant a l’hora d’escollir un reproductor el risc de que sigui un portador sa de la malaltia depèn de la freqüència de la malaltia com es pot veure en el quadre següent:

Freqüència de malalts m/m	Freqüència de portadors asimptomàtics m/S	Freqüència de sans no portadors S/S
0,1%	6%	94%
1%	18%	81%
10%	44%	46%

Per tal de prevenir la malaltia és necessari un coneixement de genealogia dels candidats a la reproducció. El cas ideal seria no obtenir cap descendent malalt després d’un creuament amb un reproductor malalt (m/m), el que limita el risc de “contaminació” genètica d’un criadero. Les mesures per acabar amb la malaltia són d’efecte lent per aconseguir eliminar-la del tot. Quan la malaltia es regeix per un gen recessiu, la població d’un criadero es distribueix de la manera següent (primer recordar que $p+q=1$):

$$p^2 \text{ [malalts]} + 2pq \text{ [portadors sans]} + q^2 \text{ [sans]}$$

Per tant seguint amb l’exemple de la taula anterior, si s’observen un 1% d’animals malalts, és a dir $p=0,1$ i conseqüentment, $q=0,9$ i $2pq=0,18$, per tant un 18% són portadors sans.

A partir de creuaments consanguínies es pot esperar eliminar els portadors identificats, és a dir, només un 1% per generació. Per tant per eradicar una malaltia genètica recessiva s’aconsella no realitzar creuaments consanguinis.

- **Malalties degudes a un gen dominant:**

Els gens dominants s’expressen siguin quin sigui l’al·lel expressat pel locus homòleg, per tant no existeixen portadors sans i és fàcil lluitar contra la propagació de la malaltia traient de la reproducció els individus malalts. No obstant, algunes malalties com

l'atrofia retiniana progressiva, es pot manifestar tardanament o fins i tot un cop l'animal ja ha sigut destinat a reproducció, per tan la malaltia persisteix. Altres malalties com les relacionades amb el gen *mirlo* (en particular la sordesa) poden no manifestar-se en individus resistents, que per tant no pateixen la malaltia però si que la transmeten, al igual que passa amb una malaltia per gen recessiu.

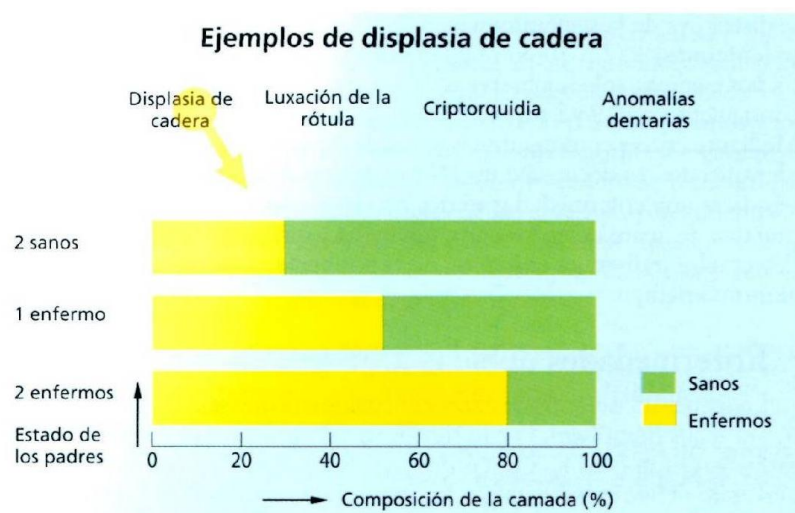
Però, en la majoria de casos, la malaltia no es presenta ja que la presència de l'al·lel dominant és letal i ocasiona la mort del cadell afectat.

- **Malalties degudes a varis gens:**

El que passa en aquestes situacions és que cada gen té un efecte massa lleu per desencadenar de manera aïllada la malaltia. La malaltia apareix com a resultat de les accions sinèrgiques i acumulatives de tots els gens desfavorables, combinats amb l'acció del medi ambient. Alguns exemples de determinació poligènica poden ser la displàsia de maluc, el criptorquisme i els trastorns dentaris.

Com a conseqüència de l'explicat, resulta casi impossible eradicar completament la malaltia. Les úniques regles que es poden anunciar són:

- Com més afectats estiguin els progenitors, més gran és el risc de que apareguin individus malalts a la descendència. Per tant cal afavorir la reproducció dels animals sans o menys afectats.
- Cada individu transmet en promig la meitat dels seus gens a cada un dels seus fills, però aquesta proporció pot ser més gran o més petita per l'afecta de l'atzar, el que explica que en alguns cadells la displàsia sigui més o menys greu que en els seus progenitors.



7. EL BON CRIADOR

Avui en dia el terme “bon criador” s’aplica ens els propòsits següents:

- Sempre és una bona idea buscar un criador que pertanyi a un club nacional. Ser membre d'algun club sol indicar que el criador està involucrat amb la raça i que està al dia dels problemes de salut i altres coses importants de la raça. Solen conèixer a altres criadors i aquests altres criadors solen conèixer al que escullis.
- Un criador de renom sovint competeix amb els seus gossos. Si competeix, significa que els seus gossos estan constantment sent jutjats contra altres gossos i que compleixen amb l'estàndard de la raça.
- Un criador de renom li farà una sèrie de preguntes abans de permetre't adquirir un dels seus gossos. No és alguna cosa que hagi d'ofendre, tot el contrari, el criador vol assegurar-se que vostè és la persona indicada per cobrir les necessitats del gos.
- Un criador responsable li farà un contracte on s'especifiquen els termes i garanties que ofereixen pels seus gossos. Què faran si el gos emmalalteix després d'adquirir-ho?, Què faran en el cas de problemes genètics?, No és responsabilitat del criador si el gos emmalalteix a causa d'alguna cosa que va fer el propietari o per contreure una malaltia. No obstant això, s'ha d'estudiar la causa de la malaltia per si fora de cas genètic. Podria no ser important, però un contracte resol moltes d'aquestes coses.
- Un bon criador li dirà que porti al gos a un complet examen veterinari als dos o tres dies de treure-ho del seu criadero. D'aquesta manera podrà verificar que el gos o cadell està sa tal com el dia que ho va recollir.
- Un bon criador li donarà instruccions de cura, alimentació, condícia i entrenament.
- Deuria rebre vacunació i cartilla veterinària amb el registre d'aquestes vacunes.
- Un bon criador voldrà ser informat dels progressos del teu cadell. Els agrada estar informat del desenvolupament dels gossos que cria i també dels problemes que li puguin sorgir.
- Un bon criador li donarà una còpia del pedigree i els papers del registre (o la transferència de propietat).
- Un criador de gossos veritable és algú interessat en els gossos en general i d'una raça en particular, té per objectius:
 - Aprendre tot sobre la raça.
 - Comprar i viure en aquesta casta.
 - Reproduir ventrades de tant en tant, però sempre fer-ho amb un propòsit, tractant sempre de millorar la qualitat de la raça/ i el seu estoc.

- Aconseguir la correcta socialització dels seus cadells tractant d'assegurar-se que estiguin integrats en la família
- Alimentar als seus gossos equilibradament fortificant les deficiències alimentoses i propiciar un ambient higiènicament sa.
- Prestar molta atenció als defectes i falles en la raça i reduir la seva incidència, pels mitjans genètics disponibles o simplement no realitzant creues que van implicar problemes.
- Vendre els cadells en preus justs i garantir en la mesura del possible que es venen a llars bones, brindar un servei de seguiment que garanteix l'ajuda als compradors.
- Operar dins d'un codi d'ètica de club de races.
- Assegurar-se que si un dels gossos acaba sent no desitjat per qualsevol raó sigui portat de tornada al criadero o trobi una nova casa segura per a ell.
- Col·laborar amb altres criadors per a la promoció integral de la raça. Això no impedeix una sana competència amb altres criadors.
- Posar l'avanç de la raça per sobre de la glòria personal o el poder.

8. RACES D'EXEMPLE DE SELECCIÓ

8.1 CARLINO/PUG/MOPS

1. Història

Hi ha un gran debat sobre l'origen d'aquesta raça. Alguns pensen que prové d'Orient, mentre d'altres creuen que el seu origen està a Europa. Actualment, però, s'accepta que va aparèixer a Xina, i d'aquí es va estendre. En aquest país es coneixien els gossos xatos des de temps molt remots com en 1115 a.C, però no existeixen proves de la seva existència fins 663 a. C. A la Xina existia una raça anomenada Happa, que és similar al Pequinesès amb cabell curt i orelles petites, i es creu que és l'avantpassat del Carlino.



La paraula Pai s'utilitzava per designar aquest gossos i es creu que d'aquí prové el nom de Pug, nom que s'utilitza a Occident. No obstant, una altra possibilitat és que provingui de la paraula llatina "pugnus" que volia dir puny, ja que la cara xata del gos pot recordar a una mà tancada.

En el país d'origen, Xina, el carlino era tractat com a membre de la reialesa, inclús alguns tenien títols i gaudien de totes les comoditats. Va tenir gran popularitat fins el segle XII, però a partir d'aquí va perdre interès.



La raça es va estendre des de Àsia cap a Europa, passant per Rússia on també va ser bastant popular. Holanda ha sigut un país amb molta relació amb el Pug, ja que el comerç amb Orient era molt important i els portaven com a cargament als vaixells.

Cap al 1688, Guillermo de Orange i la seva dona Maria van portar Carlino a Anglaterra, on es va posar molt de moda tant en la cort com en el poble. Al 1830 ja havia perdut la popularitat, fins que gràcies a la reina Victoria va tornar a guanyar-se l'estima de la gent i es van crear varies línies.

A partir d'aquí es va anar millorant la raça fent creuaments entre els millors exemplars, i es va portar a EE. UU al 1885. Allà es va inscriure al American Kennel Club, classificada com a gos de companyia

2. Situació a Espanya

A la última dècada la cria del Carlino ha patit una enorme transformació, ja que als anys 90 era molt minoritària.

Cada cop més la gent va coneixent aquesta raça, i crida molt l'atenció gràcies al seu bon caràcter i altres característiques que l'adapten a la vida a la ciutat.

No obstant, aquest guany de popularitat te alguns inconvenients; com ara la disminució de qualitat dels exemplars i les importacions massives d'altres països.

Al 1990, es va fundar el Club Español del Carlino, on molts criadors van tractar temes tècnics i van organitzar concursos. Pretén fomentar la raça, salvar i guardar la seva puresa, regint-se per una conducta ètica. El club te un Codi ètic:

- Els socis del Club Español del Carlino reconeixen i compleixen el Reglament de la Real Sociedad Canina de España.
- El Carlino és el fonament del club i les accions dels socis van encaminades al seu foment i selecció.
- Per això el club recomana:
 - Utilitzar per a la reproducció només exemplars en perfectes condicions sanitàries i genètiques.
 - No utilitzar per a criar femelles abans dels 13 mesos i després dels 8 anys. Excepte circumstàncies excepcionals no es pot fer criar una femella més de dos cops consecutius.
 - No és desitjable comprar cadells al major per a la seva revenda.
 - Entregar els cadells passades les 8 setmanes, desaconsellant cedir-los a botigues o grans superfícies.
 - Ajudar als nous propietaris informant sobre atencions específiques que requereix la raça.

3. Estàndard racial:

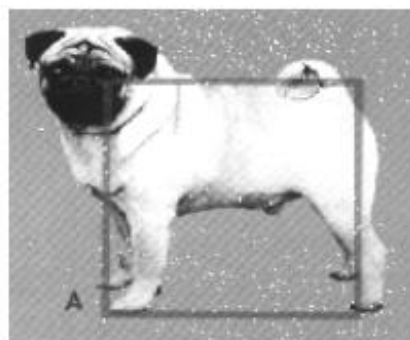
-Classificació FCI: : Grup 9, gossos de companyia.

Secció 1.1: Molossoides de talla petita

Sense prova de treball.

- Aspecte general: En general és un gos petit i quadrat, amb musculatura compacta. És *multum in parvo*, és a dir, molta substància en poc volum. El tòrax és ampli i el cos està implantat sobre unes extremitats fortes.

- Caràcter: Es tracta d'una raça amb temperament equilibrat, alegre i vital. És intel·ligent, però pot arribar a ser una mica tossut i donar problemes amb altres gossos. Es mostra amistós amb els estranys, però dona màxima fidelitat al seu amo sent inclús una mica gelosos. Encara i ser petit, és valent i gaudeix fent exercici.

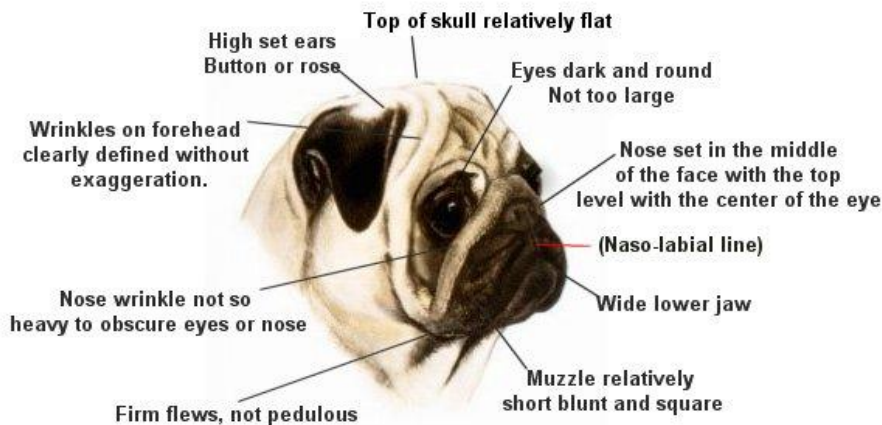


Decidedly square and cobby

- Cap i crani: el cap ha de ser gran i arrodonit, però sense forma de poma. Les arrugues han d'estar clarament definides, i el morro és curt sense anar cap amunt. La boca ha de tenir un lleuger prognatisme

- Ulls: foscos, molt grans i amb forma globular. L'expressió ha de ser dolça i afectuosa.

- Orelles: fines i petites. Estan admesos dos tipus: "orella de rosa", que és caiguda i doblegada cap endarrere; i "orella botó", que es doblega cap endavant tapant l'orifici.



-Cua: Amb implantació alta, ha de ser enroscada, el més tancat possible. És molt desitjable un doble tirabuixó.

- Extremitats: molt fortes, rectes i de longitud mitja. Rectes i paral·leles observant-les des del darrer.

- Peus: ni llargs "de llebre", ni curts "de gat".

-Capa: Pot ser platejat, albercoc, "fawn" (marró) i negre (aquest últim encara no es troba dins l'estàndard). El color ha de ser definit i també han de tenir una línia negra que s'estén des de la part posterior del cap fins la cua. La cara també ha de ser el més negre possible, igual que les orelles i el "diamant" (taca al front). Les ungles han de ser sempre negres.

- Marxa: És típic un lleuger bamboleig del terç posterior.

- pes: 6,3- 8,1 Kg.

- Defectes greus: Qualsevol desviació dels criteris anteriors es considera falta i la seva gravetat es considera segons la seva desviació de l'estàndard i les seves conseqüències sobre la salut i benestar.

Qualsevol animal amb senyals d'anormalitats físiques o de comportament ha de ser desqualificat. Algunes faltes poden ser:

- aspecte general poc compacte.
- mandíbula desviada lateralment, dents o llengua visible.
- línia superior del cos còncava o convexa.
- extremitats o peus desviats cap a dins o cap a fora.
- extremitats massa llargues o curtes.
- implantació baixa de la cua.
- color de la capa poc definit, sense línia dorsal.



- Foses nasals estretes i plecs sobre el nas.
- Ulls ocultats per plecs.
- Ulls protuberants o mostrant color blanc al mirar cap endavant.
- Agressiu o poruc.

4. Preocupacions relacionades amb la salut

En general, el Carlino és una raça sana que arriba a viure molts anys, però degut a les seves característiques morfològiques pot patir alguns problemes.

- a) Per la conformació del seu crani, el Carlino és una raça que pot patir el síndrome braquiocefàlic, que comporta:



- Baixa tolerància a la calor
- Elongació del paladar tou: el paladar, és ample i lax. Quan panteix, el paladar retrocedeix a la laringe i l'aire no pot arribar als pulmons.
- Col·lapse traqueal.
- Eversió dels sàculs laríngics.
- Estenosis nasal
- fatiga al fer exercici
- problemes dentals per la forma de la mandíbula

b) Problemes oftalmològics

Un punt feble del Carlino són els ulls, que al ser tan grans i voluminosos poden donar problemes:

- Ferides, erosions degudes a cossos estranys que es disposita en ells o per traumatismes amb objectes.
- Úlcera corneal: a causa de traumatismes, cossos estranys, o conseqüència de parpelles, pèls de la cara, plec nasal, entròpion, o KCS.
- KCS
- cataractes
- distiquiasis
- Cherry Eye
- Entropion: com a conseqüència tindrem irritació en la còrnia.



c) Malalties de la pell

A causa dels múltiples plecs que té el Carlino, poden aparèixer alteracions a la pell

- pioderma
- dermatofitosis
- dermatitis atòpica
- Al·lèrgia a la picada de puces
- sarna a l'orella.

d) Malalties hereditàries

- Necrosis avascular del cap del fèmur (Legg-Calve-Perthes disease):

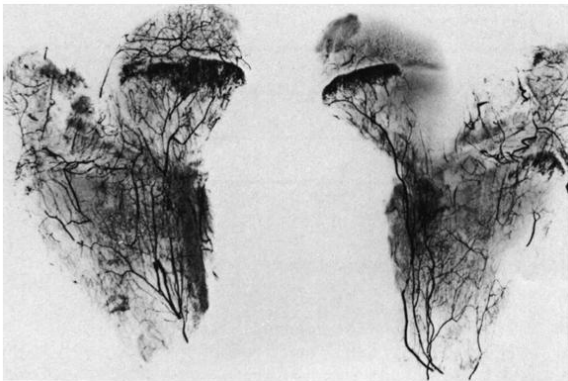


FIG. 82-1 The normal vascular pattern of a young dog's proximal femur (*left*) is compared with one in which only the inferior reticular vessels are intact (*right*). (Courtesy of Dr. W.H. Riser)

La malaltia comença quan l'aportació sanguínia al cap del fèmur decreix. Això causa el deteriorament de l'os i la mort tissular, que comportarà una deformació del cap i el trencament del cartílag que el recobreix. L'articulació coxo-femoral patirà malformacions i això predisposa a artritis i coixesa.

També, a causa del dolor l'animal deixarà d'utilitzar l'extremitat afectada, i pot patir atrofia muscular.

La malaltia sol presentar-se als 3 mesos d'edat, però els signes no es veuen fins als 6- 10 mesos.

L'etiologia no és del tot coneguda. Pot ser deguda a un gen autosòmic recessiu, però també hi ha altres factors importants com traumatismes, compressió als vasos, activitat hormonal anormal...

El diagnòstic es fa mitjançant radiografies, on hem de fixar-nos en els signes:

- Increment de l'espai articular
- Augment de la densitat del cap del fèmur
- Àrees radiotransparents al cap del fèmur
- Deformació del cap del fèmur i remodelació de l'acetàbul.
- Signe de la mitja Lluna de Waldestron.
- Deformitat de la llàgrima de Kholer (imatge en gota o en U).
- Rarefacció de la metàfisis

Es pot realitzar un tractament conservatiu que consisteix en fer el màxim repòs i fisioteràpia. Si no, la única solució és la cirurgia, on s'hauria de practicar una osteotomia del cap del fèmur. La millor prevenció és no permetre la reproducció d'animals diagnosticats.

- Luxació patel·lar: dislocació de la ròtula perquè es desplaça sobre una fenedura poc profunda. Pot ser lateral o medial, i tenir diferents graus. L'únic tractament és quirúrgic. També s'ha d'evitar creuar animals amb aquesta patologia perquè es transmet a la descendència.

- Displàsia de maluc



- Queratitis pigmentaria: depòsit de pigments a la còrnia, deguda normalment a una irritació crònica.

- Atrofia progressiva de retina: deguda a la degeneració progressiva dels vasos de la retina. Acaba provocant ceguesa en l'animal.

- Hemivertebra: És una malformació vertebral causada per un gen autosòmic recessiu. Es produeix a l'embrió durant la fase de resegmentació i està relacionada amb la distribució anormal de les

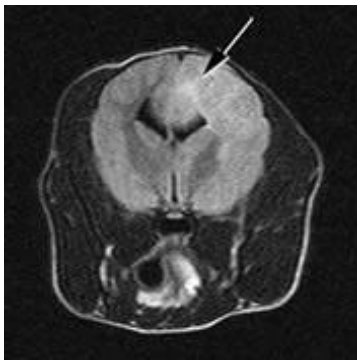
artèries intersegmentàries, que provoca alteracions en la fusió de les parts de la vèrtebra. Pot afectar a qualsevol punt de la columna vertebral però és més comú a la cua, i pot causar desviació de la columna o pressió a la medul·la.

En qualsevol cas, l'animal tindrà dolor al fer algun moviment. Si no es diagnostica a temps o no es tracta, pot acabar provocant una paràlisi.

- Espina bífida

5. Pug Dog Encephalitis (PDE)

Aproximadament el 1,2% de Carlins mor a causa de meningoencefalitis necrotitzant, també coneguda com PDE.



És una inflamació de l'encèfal i meninges única en aquesta raça, que normalment afecta animals joves (<7 anys). També s'ha vist que les femelles de color marró són més susceptibles a patir-la. És una malaltia hereditària ja que normalment afecta a gossos de la mateixa cadellada, o es veu en animals amb parentesc.

El signe principal són convulsions, però també podem veure letargia, ceguesa, pèrdua de coordinació muscular, agressivitat, marxa en cercles, dolor cervical i observarem que alguns individus intenten pressionar el cap contra objectes.

Hi ha dues varietats:

- Progressió lenta: l'animal mostra convulsions, però després dels episodis es comporta de manera normal.

- Progressió ràpida: Convulsions més freqüents, estan desorientats entre una i l'altra.

Avui dia no se sap la causa concreta i es considera idiopàtica. No obstant, es creu que està associada amb una resposta anormal del sistema immunitari en la qual els leucòcits ataquen el teixit del Sistema nerviós central.

Un estudi ha demostrat que la susceptibilitat a PDE està relacionada amb la regió de l'antigen del leucòcit del gos (DLA) que es troba al cromosoma 12. Els gossos que tenen dos còpies idèntiques dels marcadors relacionats amb PDE en aquesta regió tenen més probabilitat de desenvolupar-la.

Per tant, podem tenir tres genotips diferents:

N/N - (homozigot normal). Sense còpies dels marcadors de PDE. Tenen risc molt baix de tenir la malaltia.

N/S - (heterozigot per susceptibilitat). Tenen una còpia del marcador, també tenen risc baix de patir-la.

S/S - Tenen dos còpies del marcador. Aquest gossos tindran 12,75 vegades més risc de desenvolupar PDE.

Tenint en compte el genotip dels progenitors, la seva descendència tindrà més o menys probabilitat de patir encefalitis:

1. $N/N \times N/N$ = Tots els cadells seran homozigots normals.
2. $N/N \times N/S$ = 50% seran N/N , i 50% serà N/S . Poc risc de malaltia en els dos casos.
3. $N/S \times N/S$ = 25 % N/N , 50% N/S (portadors), 25% S/S .
4. $N/S \times S/S$ = 50 % N/S , 50% S/S .
5. $N/N \times S/S$ = tots seran N/S
6. $S/S \times S/S$ = en aquests cas tota la descendència serà S/S , amb alta susceptibilitat a la malaltia.

Pel diagnòstic de la malaltia és important tenir una història clínica completa i fer un examen físic general, incloent un examen neurològic exhaustiu.

També podrem fer algunes proves, com anàlisis de LCR (extret de la medul·la) on podem veure una reacció inflamatòria. Una altra opció seria realitzar una Resonància Magnètica per podem observar l'encèfal.

No obstant, el diagnòstic definitiu només es possible post-mortem, amb un estudi del teixit nerviós.

El tractament només pot ser pal·liatiu, per controlar el signes clínics. Aquest pot incloure:

- Anticonvulsivants: com el fenobarbital, per controlar les convulsions.
- Corticosteroides: com antiinflamatori.

Finalment, al ser una malaltia genètica no hi ha cap medi de control. En cas d'observar signes en algun gos, s'hauria de fer un examen veterinari. També, si algun individu és diagnosticat no s'hauria d'utilitzar per a la reproducció, i a més seria necessari contactar amb els propietaris del seus germans per comunicar que els seus gossos també són susceptibles d'estar afectats.

6 . Problemàtica de l'endogàmia

Els exemplars que mostren una aparença desitjable solen ser resultat d'una intensiva selecció i creuaments endogàmics, amb el propòsit de perpetuar les bones característiques durant generacions. Aquest fet és còmode pels criadors i satisfactori pels compradors, però pot ser perjudicial pels gossos.

La majoria d'animals resultants d'aquests encreuaments moren per greus complicacions de salut o bé no poden tenir una qualitat de vida.

L'endogàmia es produeix quan s'aparellen animals amb una relació de parentesc molt propera; per exemple pares amb fills o entre germans. És una activitat molt comú en la cria de races, ja que molts criadors practiquen un programa anomenat "in-breeding". La idea és concentrar les característiques dels dos progenitors i aconseguir una puresa genètica, però potser la seva línia també inclou punts greus que seran impossibles d'eliminar.

Després de 5 o 6 generacions fent aquests aparellaments, els cadells resultants es consideren inferiors. L'èxit de la seva línia es veu amenaçada per animals infèrtils o que poden posar en perill el vigor de la seva descendència, fet que és conseqüència d'aquesta selecció. Quan això succeeix, els criadors fan creuaments amb individus d'altres línies (aquestes línies també creades amb 5 o 6 generacions d'endogàmia), per així reintroduir el vigor híbrid. Per tant, només els costos econòmics és el que promou a molts criadors a prevenir patiment als seus animals. Aquest procés pot millorar

temporalment les malalties genètiques, però amb el preu de “produir” incomptables animals amb anomalies.

D'altra banda, alguns criadors no utilitzen aquest sistema, també per raons econòmiques. Tenen més pèrdues seleccionant i mantenint només els millors per reproduir i descartant la gran majoria d'animals. A més saben que l'endogàmia fa aparèixer animals amb problemes físics i mentals.

Un altre procés de selecció és el “retrocreuament” o “backcrossing”, que causa problemes similars. Es tracta de creuar un gos amb algun dels seus parents superiors; i la descendència resultant es torna a creuar amb aquest mateix exemplar. En aquest cas, els defectes d'aquest parent es van concentrant cada cop més a les següents generacions i molts d'ells es manifestaran i els podrem reconèixer. Per això, de vegades aquest sistema s'utilitza per determinar la genètica d'un individu concret per així saber com aprofitar-lo al màxim. Un altre cop, podem dir que es tracta d'una activitat poc ètica, ja que comportarà el patiment de molts animals.

Els criadors continuen fent aquests aparellaments encara sabent que naixeran cadells amb mutacions perquè els interessa. Volen que els defectes genètics es manifestin per així seleccionar en contra escollint els progenitors amb els al·lells correctes. Per saber la genètica dels pares és necessari realitzar el backcrossing, per així concentrar els al·lells indesejables.

En el cas del Carlino, algunes malalties que s'han anat transmetent per les generacions són: displàsia de maluc, malaltia de Legg- Perthes, entropion, elongació del paladar tou, atrofia progressiva de retina.

Però no només les malalties donen problemes. La conformació de la raça també és un risc per la salut. Per exemple, els ulls gran són susceptibles a traumatismes, i els plecs de la pell fa que tinguin piodermes.

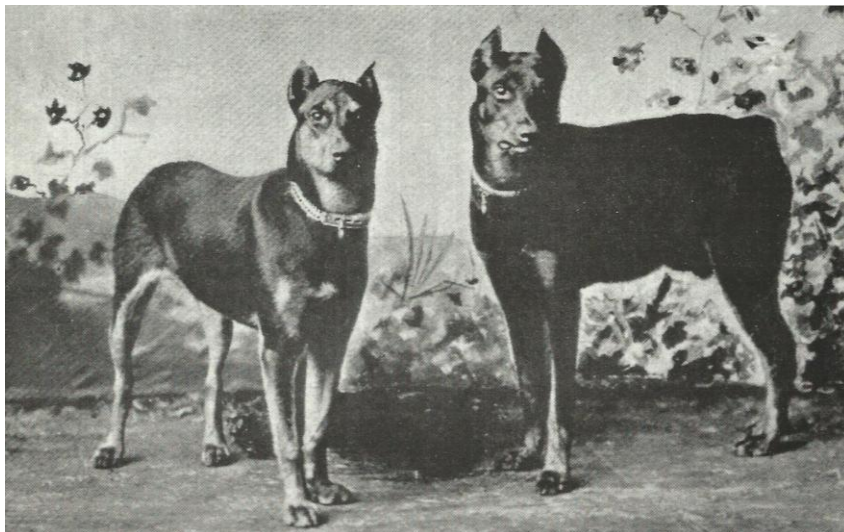
Irònicament, animals amb un fenotip sa però que no encaixen en l'estàndard són eliminats, i aquells amb característiques antinaturals o patològiques són seleccionats.

* NOTA: No hem trobat a la bibliografia ni a document legal alguna normativa sobre la selecció de progenitors. No és necessari cap certificat que confirmi que els animals estan lliure de malalties genètiques per a poder utilitzar-los com a reproductors. Ens sembla que regular això seria convenient, ja que com hem vist el Carlino té moltes malalties hereditàries o defectes indesejables transmissibles a la descendència.

8.2 DOBERMANN

1. Història

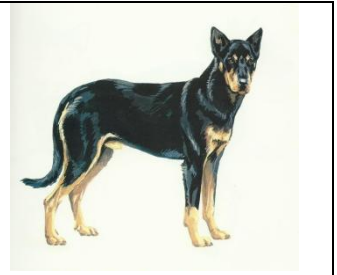
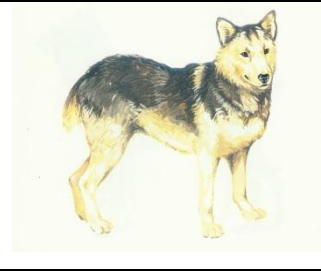
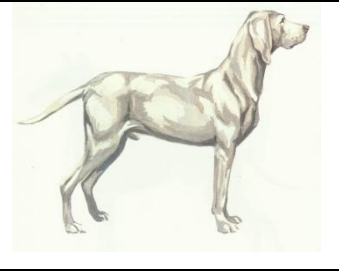
Aquesta raça deu el seu nom al seu creador: K. Louis Dobermann (1834-1894). Dobermann va tenir com a professió la de vigilant nocturn i cobrador d'impostos. També es va encarregar de la recollida d'animals abandonats i moribunds, havent de sacrificar-los si no eren reclamats. Així doncs, degut al risc present a la seva feina i al contacte estret amb els gossos, va començar a criar-los a partir a l'any 1880 fins a la seva mort, buscant un animal capacitat per a la defensa a partir de la raça Pinscher Alemany.



A l'any 1898 van néixer els dos gossos que tindran els dos primers noms al Llibre d'Orígens Alemany: *Graf Belling von Grönland* i *Gerhilde von Grönland*.

Al 1905 neix Berthel von Hohenstein, fill de Greif von Grönland (germà de Graf Belling). Va ser el primer en arribar oficialment als Estats Units. El seu fill, *Dobermann Intellectus*, va ser el primer inscrit en el American Kennel Club.

Possibles races de les que va derivar el Dobermann:

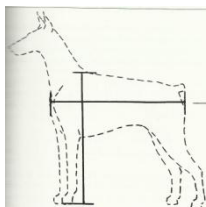
			
<i>Gos Carnicer</i>	<i>Rottweiler</i>	<i>Pinscher Alemany</i>	<i>Beauceron</i>
			
<i>Stoppelhopser</i>	<i>Manchester Terrier</i>	<i>Weimaraner</i>	<i>Greyhound</i>

2. Estàndard racial

ASPECTE GENERAL :

De grandària mitjana, fort i musculós. Les línies elegants del seu cos, el port orgullós, la naturalesa temperamental i l'expressió d'un gos decidit, corresponen a la imatge del gos ideal.

PROPORCIONS IMPORTANTS :



La forma del seu cos és més aviat quadrada, sobretot en els mascles. La longitud del tronc (mesura des de l'articulació de l'espatlla fins a les protuberàncies ilíaqües) en relació amb l'altura a la creu, no ha de sobrepassar 5% en mascles i 10% en femelles.

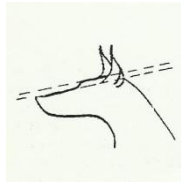
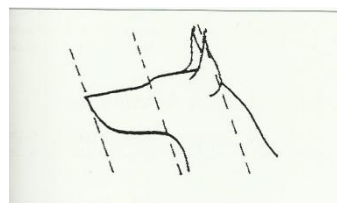
COMPORTAMENT I TEMPERAMENT (CARÀCTER) :

Essencialment amistós i pacífic. Molt depenent de la família i afectuós amb els nens. Se li fomenta una bravesa i un temperament mitjans, a més d'un lllindar de excitació mitjà. A causa del seu docilitat i alegria per al treball el Dobermann es caracteritza pel seu valor, duresa i capacitat. Amb una adequada atenció del seu entorn, se li pot valorar principalment per ser molt segur de si mateix i gens espantadís.

CAP

- REGIÓ CRANIAL :

Fort, adequada al seu aspecte general; vista des d'a dalt, presenta una cunya aguda; la línia transversal de la seva coronilla, vista de front, ha de ser gairebé horitzontal, o sigui, no ha de caure sobre les orelles. La línia entre els parietals, que comença des de la canya nasal, cau sobre el clatell amb un lleu arrodoniment. L'àrea de les celles està ben desenvolupada, però sense sobresortir. El solc frontal és visible. L'os occipital no ha de ser massa notori. Vists des d'a dalt i de front els costats del cap no han de ser molt engruixats.



El lleu arrodoniment lateral del maxil·lar superior i de l'arc zigomàtic han d'estar en harmonia amb la longitud total del cap. Els músculs del cap estan fortament desenvolupats.

-Stop : La depressió frontonasal és lleu, però s'ha de poder reconèixer.

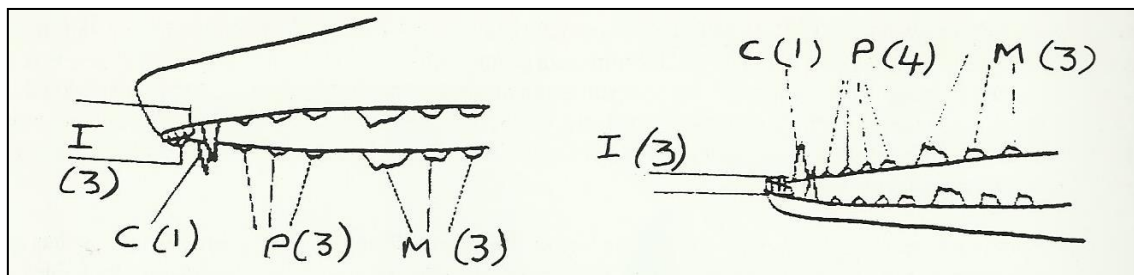
- REGIÓ FACIAL

-Nas: Ben desenvolupat, més ampla que rodona, amb grans orificis, però sense sobresortir. En gossos negres ha de ser de color negre, en gossos de color cafè ha de ser d'un color més clar.

-Musell: Ha d'estar en relació correcta amb el crani, ben desenvolupat, profund. L'obertura bucal ha d'arribar gairebé fins als molars. També ha de ser suficientment ampli a l'àrea dels incisius superiors i inferiors.

-Llavis: Han d'estar ben atapeïts i adherents a les mandíbules i mostrar un rígid tancament en les comissures. De pigmentació fosca; en gossos cafès pot ser una mica més clara.

-Mandíbules, dentadura : Maxil·lars forts i amples, tant el superior com inferior. Mossegada de tisora, amb 42 peces dentals (d'acord a la fórmula dentària), de grandària normal.



-Ull : De grandària mitjana i ovalats, color fosc; es permet una tonalitat una mica més clara en gossos de color cafè. Pàrpelles ben adherents. Les comissures posseeixen pèl.

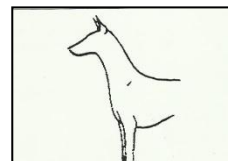
-Orelles: D'implantació alta, es porten aixecades i retallades a una longitud relacionada amb el cap. Als països on es prohibeixen les amputacions estètiques, les orelles completes es valoren d'igual forma (es desitja que tinguin grandària mitjana amb la riba anterior ben pegada a les galtes).

• COLL :

En relació al capdavant i el cos, té una bona longitud. Compacte i musculós. La seva línia és ascendent i galantment corba, de posició dreta, mostrant gallardia.

COS :

- Creu : Ha de sobresortir en altura i longitud, principalment en mascles, de manera que l'esquena mostri una trajectòria ascendent des de la gropa.
- Esquena : Curta, dura, ampla i bé musculada.
- Llom : La regió lumbar ha de ser ampla i bé musculada. Les femelles poden tenir la regió lumbar una mica més llarga, ja que necessitaran aquest espai durant la gestació.
- Gropa : Forma un petit declivi des del sacre i cap a la implantació de la cua, no gaire notori, donant una impressió arrodonida, no recta ni caiguda. Ben ampla, amb una forta musculatura.
- Pit : La longitud i profunditat del pit ha d'estar relacionada amb la longitud del tronc, de manera que la profunditat del pit (amb costelles lleugerament engruixades) s'aproxima a la meitat de l'altura de la creu. El pit té bona amplària i és molt notori avanci (ampit).
- Línia de l'abdomen : Des del final de l'estèrnum fins a la pelvis, l'abdomen es presenta clarament recollit.

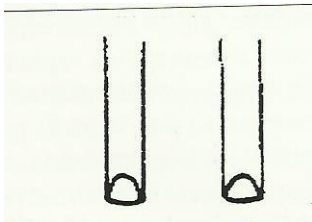
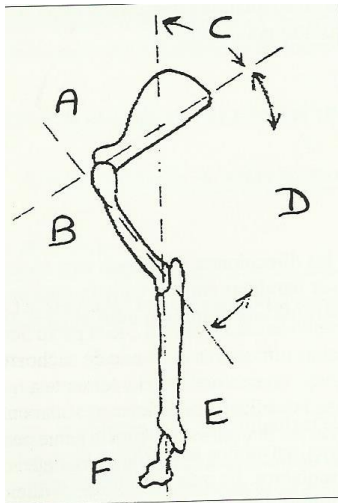


- Cua : D'implantació alta, i amputada curta, quedant dues vèrtebres visibles. En països on les amputacions estètiques estan prohibides, es pot mostrar al gos amb la cua de longitud normal.
- Testicles: Els exemplars mascles hauran de tenir dos testicles d'aparença normal, completament descendits en l'escrot.

EXTREMITATS:

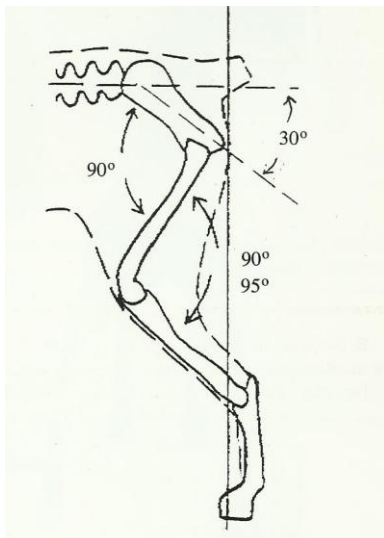
MEMBRES ANTERIORS :

En general, vists de qualsevol angle, han de mantenir-se rectes, perpendiculars al sòl, i de forta estructura.



- Espatlles: L'escàpula es presenta ben adherent a les costelles, per tots dos costats ben musculada, i sobrepassant a les espines vertebrals superiors. Preferentment ben inclinada i cap a enrere, formant un angle de 50 graus amb una línia horitzontal.
- Braç : Bona longitud, amb una bona musculatura, formant un angle amb l'escàpula de 105 a 110 graus.
- Colzes : Ben pegats al cos, sense veure's torçats cap a fora.
- Avantbraç : Fort i recte, de bona musculatura. La longitud ha d'estar en harmonia amb tot el cos.
- Articulació metacarpiana : Forta.
- Metacarp : D'ossos forts, vist de front : recte, pels costats, amb una petita inclinació (màxim 10 graus).
- Peus davanters : Curts i tancats. Els dits són arrodonits i cap amunt (peu de gat), ungles curtes i negres.

MEMBRES POSTERiors :



En general, observats de darrere i a causa de la seva bona musculatura pelviana i de la gropa, han de ser amples i arrodonits. Els músculs que corren des de la pelvis fins a les cuixes i cames donen com a resultat que l'àrea de la cuixa, els genolls i cames sigui ben ampla. Els membres posteriors són forts i de posició paral·lela.

- Cuixes : Ben amples i llargues, amb forta musculatura. Bona angulació en l'articulació del maluc. En angle en relació a una línia horitzontal ha de ser de 80 a 85 graus.
- Genolls : L'articulació és forta, formada per la cuixa, cama i ròtula. L'angulació ha de ser de 130 graus.

- Cama : De longitud mitjana, en harmonia amb tota l'extremitat.
- Sofrages : Mitjanament forts, paral·lels. Aquí s'uneixen els ossos de la cama amb els de el metatars formant un angle aproximat de 140 graus.
- Tars : Curt i perpendicular al sòl.
- Peus posteriors : Així com en els davanters, els dits són curts, arrodonits i tancats; ungles curtes i negres.

MOVIMENT / MARXA :

Té una especial importància tant per a la seva capacitat al treball com para la seva aparença. El moviment és elàstic, elegant, àgil, lliure i espaiós. Els membres anteriors s'avançaran el més possible cap a endavant. Els membres posteriors donen la força d'impuls forta i necessària, aconseguint bona distància. El membre anterior d'un costat, i el posterior de l'altre costat es dirigeixen cap a endavant al mateix temps. Bona rigidesa en esquena i articulacions.

PELL :

En tot el cos la pell està ben pigmentada i atapeïda.

PELATGE :

- Característiques del pèl : Ha de ser curt, dur i dens, ben pegat i llis, uniformement repartit sobre tota la superfície del cos. No es permet l' anilla interna.
- Color : Negre o cafè fosc amb marques netes, ben delimitades de color vermell-òxid. Aquestes marques es troben en el musell, galtes, celles, gola, dues taques en el pit, en metacarps, metatarsos i peus, part interna de les cuixes, regió perineal i protuberàncies ilíaqües.

GRANDÀRIA / PES

GRANDÀRIA

Altura de creu :

Mascles 68 - 72 cm

Femelles 63 - 68 cm

En tots dos casos es desitja una mesura intermèdia

PES

Mascles 40 - 45 kg

Femelles 32 - 35 kg

DEFECTES:

Qualsevol desviació dels criteris abans esmentats ha de considerar-se com una falta i la gravetat d'aquesta es considera en proporció al grau de la desviació a l'estàndard.

- Aparença general : Absència de caràcters sexuals. Poca substància, massa lleuger, massa pesat, ossos febles.

- Cap: Massa poderosa; molt prima, molt curta, molt llarga. Stop molt notori o gairebé inadvertible. Nas de borrego. Línia parietal molt caiguda. Mandíbula inferior feble, ulls rodons o esquinçats; ulls clars, massa profunds o saltons; galtes massa grans, llavis no adherents. Orelles d'implantació massa alta o massa baixa. Angle del musell obert.
- Coll : Moderadament o massa curt, amb massa pell, o papada. Coll de cérvol, massa llarg (no harmònic).
- Cos : Falta de duresa en l'esquena, gropa caiguda, esquena vençuda, esquena convexa; molta o molt poc arrodoniment de les costelles, profunditat o amplària de pit insuficient. Esquena massa deixa anar íntegrament, ampit absent, cua d'implantació molt alta o molt baixa. Ventre poc o massa recollit.
- Extremitats : Molt poca o massa angulació dels membres anteriors i posteriors, colzes solts; discrepància en la posició i longitud d'ossos i articulacions. En estar en peus, mantenir la potes molt juntes o molt separades; extremitats de vaca o abarrilades. Peus oberts i tous, dits torts, ungles de color clar.
- Pelatge : Marques molt clares, sense bona definició ni neteja, màscara molt fosca, taques fosques i grans en extremitats. Les marques del pit gairebé imperceptibles o massa grans. Pèl llarg, suau, sense lluentor o ondat, així com àrees al·lopèciques o amb poc pèl. Grans remolins en el cos, lanilla interna visible.
- Temperament : No segur de si mateix, massa temperamental, massa bravesa, agressivitat, llindar d'excitació massa alt o massa baix.
- Grandària : Qualsevol mesura diferent de l'estàndard fins a per 2 cm és sancionable.
- Moviment : Vacil·lant, amb ensopegades, marxa i trot sense llibertat.

Defectes desqualificatius :

- En general, inversió de caràcters sexuals (mascles amb caràcters femenins i viceversa).
- Ulls : Grocs (ull d'au de rampinya), de diferent color (anisocròmia).
- Dentadura : Prognatisme, mossegada de pinça, enognatisme i fórmula dentària incompleta.
- Pelatge : Taques blanques, pèl blanc o ondat, molt prim o amb grans àrees al·lopèciques.
- Caràcter : Timidesa, por. Gossos nerviosos o exageradament agressius.
- Grandària : Es desqualifiquen gossos que mesurin mes o menys de dos centímetres de la mesura del estàndard.

3. Normes de cria a Espanya

A Espanya hi ha dos camins legals per a la cria del Dobermann:

- a) A efectes globals, la Reial Societat Central de Foment de les Races Canines a Espanya, directament o mitjançant de societats afiliades amb competència territorial. Els requisits per poder afiliar-se són els següents: Pedigree de pare i mare, certificat de salt i notificació de la cadellada, efectuats conforme a les normatives i dintre dels plaços establerts per la Reial Societat Central.

- b) Pels socis del Dobermann Club d'Espanya el requisit es la confirmació ⁽¹⁾ del pare i la mare realitzada pel club o bé trobar-se en possessió del ZTP alemany ⁽²⁾. Això dóna dret a sol·licitar que un representant del club sigui enviat per inspeccionar la cadellada i fer un tatuatge als mateixos, a més de demanar la Carta d'Origen de cada cadell. A més, en aquest cas s'ha de seguir els passos indicats al punt anterior. Per tant, els criadors socis del club posseeixen exemplars de més qualitat.

¹*Normativa de la confirmació del Dobermann Club d'Espanya:*

- *Requisits dels participants:*
 - i. *Ser socis del Dobermann Club d'Espanya; els socis han de presentar el carnet en vigor. Si no el poguessin presentar, es reté la documentació per la seva comprovació i posterior enviament, sent efectiva la confirmació del exemplar en cas de que compleixi aquests requisits.*
 - ii. *En cas de no ser soci, es pot fer previ pagament de la quota corresponent.*
 - iii. *Els participants han de col·laborar amb les despeses de confirmació, que s'han de fer efectius en el moment de sol·licitar els fills d'inscripció a la persona delegada del DCE.*
- *Documents necessaris:*
 - i. *Full d'inscripció debidament complimentat.*
 - ii. *Carta d'origen del DCE, si la posseeixen, donat que el resultat constarà a ella: es el Certificat de Confirmació. En cas de no posseir-la, servirà com Certificar de Confirmació l'original del full d'inscripció.*
 - iii. *Fotocòpia del Pedigree original. En cas d'estar en tramitació, adjuntar fotocòpia de l'inscripció al LOE i Pedigrees dels pares.*
- *Pel Dobermann:*
 - i. *Deu estar tatuat seguint la normativa del DCE. En cas de ser un exemplar estranger tatuat al seu país, s'ha de registrar al DCE amb el seu tatuatge. En el cas de no estar tatuat, es procedirà a fer-ho abans de la confirmació.*
 - ii. *El gos deu un collar metàl·lic en posició estranguladora al moment de la presentació i Proba de Sociabilitat, i es recomanable utilitzar un collar ample de pell per la Proba de Defensa.*
 - iii. *Pot ser confirmat a partir dels 12 mesos d'edat.*

²*El ZTP es la prova d'aptitud per la cria del Dobermann Club Alemany. En primer lloc, el jutge fa un estudi morfològic complet de l'exemplar, el qual és imprescindible que tingui la dentició completa i tancament en tisora. Seguidament, el gos ha de passar un test de caràcter per poder estudiar els components del caràcter de l'animal.*

4. Malalties hereditàries presents al Dobermann

A continuació es posaran de manifest les malalties genètiques (o suposadament genètiques) que es donen a aquesta raça:

a) Nefropatia juvenil

Les lesions renals poden estar al néixer o desenvolupar-se al llarg de la vida de l'animal. Aquestes lesions (inflamació, fibrosis, mineralització) poden no ocasionar simptomatologia clínica fins edats mitjanes o avançades, que es quan arriben a ocasionar una insuficiència renal crònica. Els signes més evidents són: poliúria, polidípsia, anorèxia, aprimament i vòmits. La biopatologia es caracteritza per isostenúria, azotèmia, hiperfosfatèmia i anèmia no regenerativa.



b) Alòpecia de la capa diluïda

Es dona principalment en gossos de capa diluïda, com el foc o el blau. Els gossos afectats comencen presenten una capa amb àrees d'hipotricosi focal que pot evolucionar a alopecà més generalitzada.



c) Síndrome de Wobbler

Es produeix a causa de la presència d'anormalitats a les vèrtebres cervicals mitjanes o caudals i/o les seves articulacions, donant lloc a una compressió progressiva de la mèdula espinal i/o les seves arrels nervioses per part del teixit ossi vertebral o estructures de teixit tou. Trobem símptomes com:

parèsia/paràlisi dels membres posteriors, membres anteriors amb pas curt i descoordinat i flexió del coll per alleujar el dolor.



d) Hipertèrmia maligna

Malaltia fàrmac-genètica de baixa incidència, potencialment mortal caracteritzada pel desenvolupament de contractura muscular anòmala, síndrome hipermetabòlic i hipertèrmia severa després de l'administració d'anestèsics volàtils o relaxants musculars despolaritzants. Aquesta es desenvolupa durant o després d'una anestèsia general en pacients aparentment sans, portadors d'una miopatia subclínica, exposats a un o varis dels agents desencadenants, anestèsics halogenats i/o bloquejadors neuromusculars depolaritzants. El caràcter maligne està determinat pel risc mortal associat a la crisi. Els signes més inclouen taquicàrdia, un gran augment del metabolisme basal, rigidesa muscular i/o febre, que pot superar els 42°C. Les complicacions greus inclouen: aturada cardíaca, dany cerebral, hemorràgia interna o falla d'altres sistemes orgànics. La mort pot ocórrer a causa de col·lapse cardiovascular.

e) Panosteïtis

Mineralització intramedul·lar patològica dels ossos llargs per causa desconeguda (hipòtesi: coagulopaties, estrès, factors genètics).

No afecta l'os en sí, sinó a la medul·la òssia, que es calcifica prematurament, i durant aquest procés es pressionen vasos, nervis i estructures intracavitàries. Amb el temps es reabsorbirà, és a dir, que es produirà la mineralització intramedul·lar. Entre els signes clínics trobem: febre, anorèxia i dolor a la palpació diafisària i cuixesa itinerant.



f) Displàsia coxofemoral

La displàsia coxofemoral (DCF) és una malaltia evolutiva hereditària que es caracteritza per l'absència de congruència entre el cap del fèmur i l'acetàbul del maluc que invariablement porta a la malaltia articular degenerativa. Existeix coincidència a considerar a la DCF com un problema genètic, relacionat amb

la laxitud articular que condueix en forma variable al sorgiment de la malaltia articular degenerativa. Es presenta en gossos susceptibles entre els 4 a 12 mesos d'edat, no obstant això molts animals no mostren signes clínics o radiològics fins als 2 anys d'edat. És la patologia ortopèdica més comuna dels gossos de races grans i gegants. Afecta a tots dos sexes amb igual freqüència. L'etiologia exacta es desconeix encara que la laxitud articular és un tret constant de la DCF i tindria una base hereditària. També es consideren factors ambientals i nutricionals.

Aquesta laxitud en l'articulació condueix a la subluxació i escassa congruència entre el cap femoral i l'acetàbul. La DCF pot presentar-se amb claudicacions intermitents, que apareixen davant esforços, fins a un dolor evident que impedeix la locomoció. El diagnòstic es realitza sobre la base de l'anamnesi, quadre clínic i al resultat de la palpació. No obstant això el diagnòstic definitiu es realitza amb l'evidència dels signes típics de la displàsia coxofemoral en les plaques radiogràfiques del maluc.



g) Cardiomiopatia dilatada

Es produeix una reducció a la contractibilitat del cor, donant lloc a una caiguda del rendiment cardíac. Això va associat a una dilatació gradual d'un o ambdós ventricles, principalment l'esquerre i es sol produir en adults joves (4-10 anys). Al dobermann es produeix una fallada aguda del costat esquerre amb taquicàrdia ventricular, complexos ventriculars prematurs i dilatació cardíaca. Es pot produir la mort súbita de l'animal. Entre els signes clínics trobem dispnea, tos, intolerància a l'exercici, debilitat... El diagnòstic es pot fer mitjançant electrocardiograma, radiografies toràciques i ecocardiografia.



h) Atròfia retinal progressiva

Clínicament es manifesta amb una disminució de la nitidesa visual. Al principi en la foscor i després durant el dia. Progressa en mesos o anys arribant a la ceguesa total.



i) Malaltia de von Willebrand

Malaltia no relacionada amb el sexe, que produeix un temps de sagnat perllongat per dèficit del factor IX de la coagulació que pot anar de mitjà a

greu. Es diagnostica per mitjà d'un Test d'ADN podent ser genèticament: lliure, portador o malalt.

j) Hipotiroïdisme

És una malaltia hereditària en la qual la glàndula tiroïdea no produeix la suficient quantitat d'hormones per mantenir adequadament el metabolisme del gos.

Com a signes clínics podem trobar estat mental deprimit, letargia, intolerància a l'exercici, augment de pes, bradicàrdia, etc. El seu diagnòstic és senzill i consisteix en una simple extracció de sang i la seva corresponent anàlisi (T4L, TSH i anticossos). Els gossos amb hipotiroïdisme presenten valors deficitaris de T4L i elevats de TSH. El seu tractament consisteix en l'administració diària de l'hormona mancant.



8.3 PASTOR ALEMANY

1. Historia i orígens de la raça

“Cuidi vostè de que el gos de pastor alemany es mantingui com a gos d'utilitat, pel que he lluitat tota la meua vida”, així és com Max Friedrich Emil von Stephanitz (“pare de la raza”) es despedia poca abans de morir al Sr. Friedrich Müller Wuppertal, primer cronista del Club Alemany de gos pastor alemany.

La historia comença quan un jove capità de cavalleria prussiana, **Max Von Stephanitz**, juntament amb experts criadors i ramaders s'endinsen en l'estudi, selecció i extracció de les principals virtuts dels gossos pastors existents a Alemanya amb la finalitat d'aconseguir una única raça forta, útil i intel·ligent. Max observa per primera vegada un ramat d'ovelles conduït per dos gossos pastors i queda fascinat amb la rapidesa dels seus moviments i la intel·ligència i disciplina amb la que treballen, i decideix comprar-li un dels seus gossos al pastor.

L'any 1890, el Capità Rieckelmann-Dunau i el Conde von Hähm, constituïrien el Pylax Club que era una Societat Nacional que agrupava criadors de l'època per millorar el gos pastor en la nova Alemanya. Degut a problemes interns no va prosperar però va servir a Max per desenvolupar el seu projecte posterior.

Max a l'any 1895 va agafar diferents gossos de diferents regions d'Alemanya que tenien en comú que eren animals forts i robustos però amb diferències morfològiques, amb la finalitat de fixar el millor de cadascú; va agafar els antics gossos pastor de Wüttemberg (pèl fosc i espès, orelles i cua caigudes i amb un olfacte molt fi), també va agafar els gossos ovellers de Turinga (més petits, de pelatge curt i gris, orelles erectes i cua en trompeta).

Formació del S.V (Verein für Deutsche Schaferhunde): és la institució coneguda com el Club



Alemanys del Gos Pastor Alemany fundada el 22 d'abril de 1899 a Karlsruhe i va tenir Von Stephanitz com a primer president. A l'hora es va instaurar l'Exposició Anual de Cria a Alemanya on es mostraven els resultats de la cria i selecció i es lliuraven els premis *Sieger* i *Siegerin* pel campió mascle i femella respectivament.

Al 1900 es crea el Llibre d'Orígens i el primer gos inscrit va ser un mascle de nom HONRAD VON GRAFRATH (que era el gos de Max que havia quedat primer l'exposició del 1899), conegut com Hektor Linksrhein.

2. Estàndard racial

Creació de l'estàndard, patró racial: està redactat d'acord amb l'establert oficialment pel S.V i va ser creat el 20 de setembre de 1899 al Congrés celebrat a Frankfurt/Main després d'aprovar la proposta presentada per Arthur Mayer y Von Stephanitz. Va tenir modificacions posteriors la última data del 1991.

Federación Cinológica Internacioanal: FCI Nº 166/05.05.1994/F. Pertany al grup 1: gossos pastor i bovers, excepte bover suís. Secció 1: gossos pastor (amb prova de treball).

Real Club Español del Perro Pastor Alemán: va ser fundat el 28 de gener del 1978. El Real CEPPA es una associació de criadors i aficionats a la raça sense finalitat lucrativa. Els seus objectius són la millora, la selecció i la difusió de la raça.

Federació Cinològica Internacional: FCI Nº 166 del 23-24 de març del 1991. Pertany al grup 1: gossos pastor i bovers, excepte bover suís. Secció 1: gossos pastor (amb prova de treball). La FCI és l'encarregada d'establir **L'estàndard racial**:

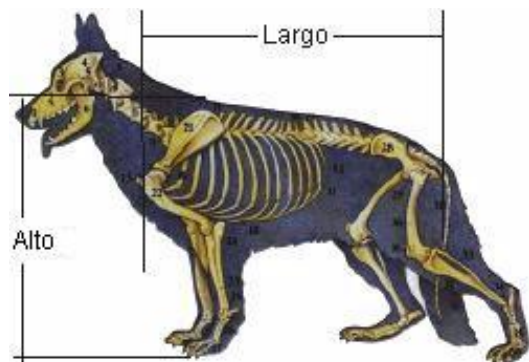
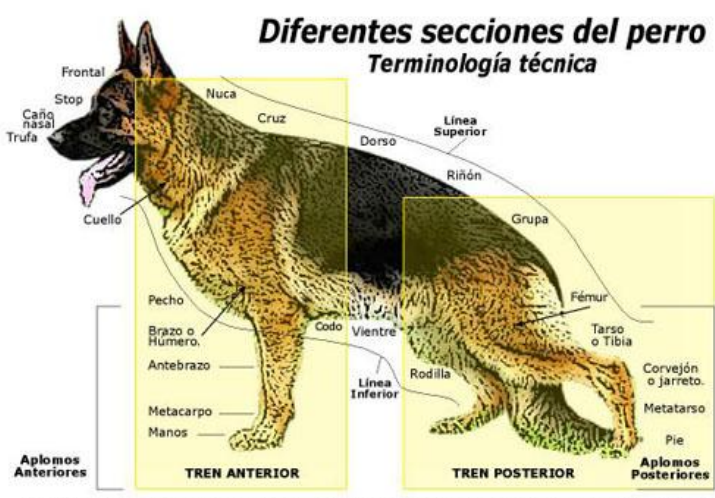
-Aspecte general: estatura mitjana, lleugerament allargat, fort i amb bona musculatura, àgil, amb ossos secs y amb una estructura general ferma i potent.

-Talla des del terra fins la creu: mascle s'accepta 60-65cm, mentre que en femelles 55-60cm.

-Proporció: el llarg del dors és del 10-17% més gran que l'altura a la creu.

-Caràcter: gos equilibrat, de nervis fermes i resistents, molt segur de si mateix i tranquil (excepte en una situació de perill o excitació). És noble, atent i dòcil, amb un elevat grau d'adaptació i fàcil conducció. Gran esperit de lluita que el fan apte com a gos de companyia, guàrdia i protecció.

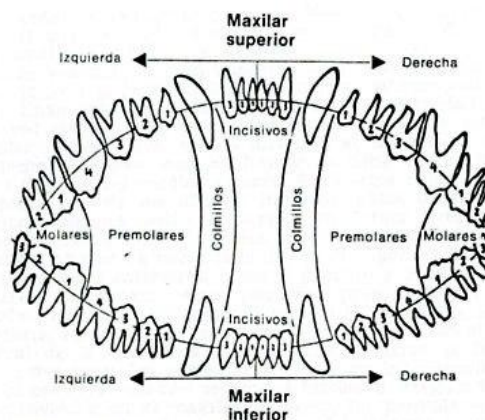
-Cap: forma de cunya, ben proporcionat amb la mida del cos (el llarg ha de ser el 40% de l'alçada a la creu.), seca i moderadament ample entre les orelles. El front vist de davant i del lateral ha de presentar una suau ondulació sense solc central o lleugerament marcat. Proporció cara i front és de 50% a 50%. Vist des de dalt la part superior del cap té un declivi



moderat. Tant el maxil·lar superior com l'inferior han d'estar fortament desenvolupats. El nas recte. Llavis tensos, ben tancats i foscos. Màscara facial per definir un cap típic i expressiu.

-Trufa: ha de ser negra.

-Dentadura: forta, sana i completa composta per 42 peces dentals a l'edat adulta. Mossegada en tisora (incisius maxil·lar superior tanquen en forma de tisora sobre els del maxil·lar inferior). DEFECTES: mossegada en pinça i que incisius superiors estiguin separats dels inferiors, incisius en línia recta y espais grans entre dents. Ossos de la mandíbula forts i ben desenvolupats perquè les dents estiguin ben unides a la geniva.



-Ulls: mida mitjana i de color ametlla, de situació obliqua però no prominents. Color com més fosc possible, adaptats al color del pelatge.

-Orelles: forma triangular amb l'amplada de la base una mica menor que l'altura, mitjaneres i ben rectes i implantades, acabades en punta arrodonida i orientades cap endavant. DEFECTE: orelles doblegades o cap endavant.

-Coll: ha de ser fort, ben musculat, amb la pell estirada i sense papada. 45% d'inclinació en relació al dors.

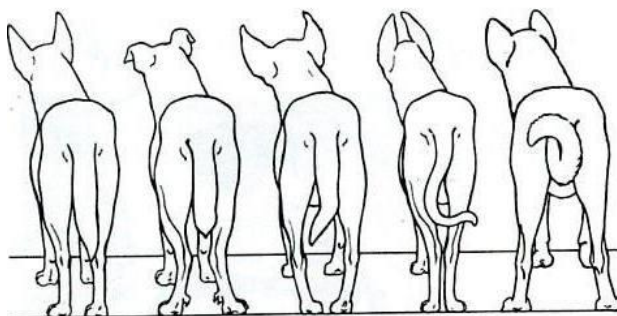
-Cos: la línia superior va des de la base del coll, a través de la creua que ha de ser ben desenvolupada, alta i allargada i un dors lleugerament inclinat, fins la gropa lleugerament inclinada sense interrupcions visibles. El dors és proporcionalment allargat, ferm, fort i ben musculat. DEFECTES DORS: lordosi, cifosi i dors inclinat. El llom és ample, curt i ben desenvolupat. La gropa ja de ser llarga i lleugerament inclinada uns 23 graus respecte la línia horitzontal, i ha d'arribar sense interrupcions fins al creixement de la cua.

-Pit: proporcionalment ample, part inferior ample i que ressalti. Amb una profunditat de pit de 45 a 48% l'alçada a la creu. Costelles moderadament arquejades. DEFECTES: pit massa arquejat, en forma de tonel, costelles massa planes.

-Tren davanter: vist de tots els angles ha de ser recte, i vist de davant ha de ser completament paral·lel. Escàpula i húmer d'igual longitud i ben units al dors mitjançant músculs ben desenvolupats i potents. L'angle escàpula i húmer ha de ser del 90% (permès fins a 110%). Els colzes no poden estar torçats cap a fora ni en la parada ni en el moviment, tampoc poden ser enfonsats cap a dins. Els avantbraços han de ser paral·lels entre ells mirats des de qualsevol costat, secs i amb musculatura ben desenvolupada. La longitud del metacarp és un terç de l'avantbraç i l'angle que formen és de 20 a 22 graus. Un metacarp més inclinat o massa rígid perjudiquen la utilitat del gos sobretot pel que fa a la seva resistència.

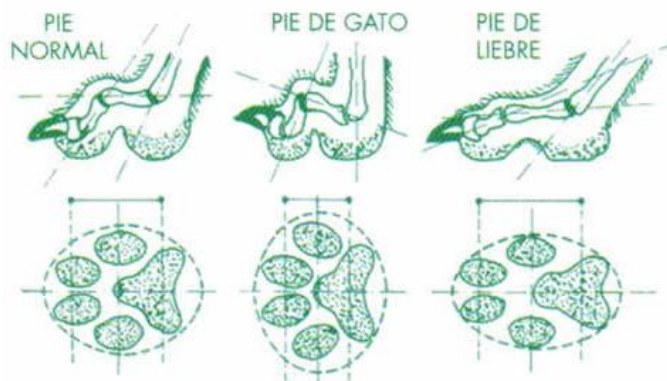
-Mans: arrodonides, ben tancades i arquejades, plantes dures però no esquerdades, ungles fortes i de color fosc.

-Tren posterior: dirigida lleugerament cap enrere. Vistes des de darrere les extremitats han de ser paral·leles entre si. Fèmur i tibia de la mateixa longitud formant un angle de 120 graus. Cuixes fortes i musculades.



“Corvejón” ben desenvolupat i ferm. Metatars vertical sota el “corvejón”.

- Peus: tancats, lleugerament arquejats. Coixinets forts i foscos. Ungles fortes, arquejades i negres. DEFECTES PEUS: 1. Falta de vigor: coixinets xatos i separats i es perd capacitat de



suport sobre el terreny = es cansa més ràpid, més desgast ungues, debilitat dits, regirades. 2. peu de gat: dits mitjos del peu escurçats, disminuint la secció longitudinal i augmentant la transversal i per tant força els dits cap a fora per compensar l'ària de suport. Perd flexibilitat falanges, pateixen els lligaments, per propulsió i desgasta

prematurament les coixinets. 3. peu de llebre: allargament longitudinal del peu provocat per una excessiva separació entre el coixinet central i els digitals. Cansament prematur i pèrdua de rendiment als membres posteriors.

-Moviment: és un trotador. Extremitats sincronitzades perquè pugui moure el tren posterior cap el tors i cobrir amb el tren davanter la mateixa distància. Una sobre angulació del posterior disminueix la fermesa i resistència del gos afectant al seu treball. Quan les proporcions són les idònies es dona una bona propulsió i avançament arranat al terra. Amb el cap inclinat cap endavant i la cua una mica alçada en un trot regular i tranquil, es forma una línia suau de curvatura i sense interrupció, des de la punta de les orelles, seguint la nuca i el dors, fins la punta de la cua.

-Cua: pèl llarg i atapeït que arribi fins el “corvejón” però que no superi la meitat del metatars. Forma arc moderat dirigida cap el terra.

-Pell: suament despenjada sense formar arrugues.

-Pèl: capa inferior pèl curt més capa intermèdia. Hi ha tres varietats:

-*Stocharig*: pèl curt i dret. El de cobertura és espès, dur i atapeït. L'exterior és atapeït, recte, dur i cenyit. Cap, exterior orelles, part anterior extremitats i dits el pèl és curt; part posterior extremitats el pèl s'allarga fins el colze i el “corvejón”. Part posterior de la cuixa es formen penjants moderats.

-*Lansdoharig*: pèl llarg i dur. Pèl de cobertura més llarg, no sempre dret i no s'adhereix íntimament al cos, particularment a la base i darrere les orelles, part posterior avantbraç i amb freqüència a la regió dels ronyons. A partir del colze i metacarp el pèl és més llarg. “Calzones ” cuixes són llargs i espessos. Cua espessa. Varietat no desitjable.

-*Lagnharig*: capa més llarga i la capa obre una línia sobre el dors. El subpèl falta en general, només n'hi ha a la zona dels ronyons.

-Colors: negre, negre i foc, marró, groguenc fins a gris, gris amb taques fosques. Màscara i dors negres. Petites taques blanques no cridaneres al pit o parts interiors clares s'admeten però no es desitgen. Punta de la trufa sempre negre. Avaluació com a falta de pigment: falta de màscara, color clar i penetrant dels ulls, taques clares al pit i parts interiors, ungues clares i punta de la cua vermella. Subpèl és de color lleugerament grisós.

-Mida/Pes: mascle: de 60 a 65cm alçada a la creu i 30-40 kg. Femella: 55-60 cm alçada a la creu i 22-32 kg.

-Testicles: dos de visible desenvolupament normal, totalment situats a l'escrot.

Defectes de l'estàndard racial: qualsevol desviació del punts explicats anteriorment.

-Greus:

- a. Desviacions de les característiques de la raça descrites anteriorment que perjudiquen l'aptitud pel treball.
- b. Defectes d'orelles: torçades, inserides massa avall, caigudes, convergents i poc fermes.
- c. Considerables deficiències de pigmentació.
- d. Falta de fermesa general pronunciada.
- e. Defectes de dentadura: totes les desviacions de la mossegada en tisora i de la fórmula dental, sempre i quan no es tractin de defectes excloents.

-Excloents:

- a. Gossos de caràcter dèbil, agressius i que mosseguin.
- b. Gossos amb displàsia greu comprovada.
- c. Monòrquids, criptòrquids, i gossos amb testicles visiblement no parells o atrofiats.
- d. Gossos amb defectes greus en orelles i cua.
- e. Gossos amb malformacions.
- f. Gossos amb defectes dentals quan falta:
 - 1 premolar 3 i una altra dent o
 - 1 ullal o
 - 1 premolar 4 o
 - 1 molar 1 o 1 molar 2, o
 - en total 3 o més dents.

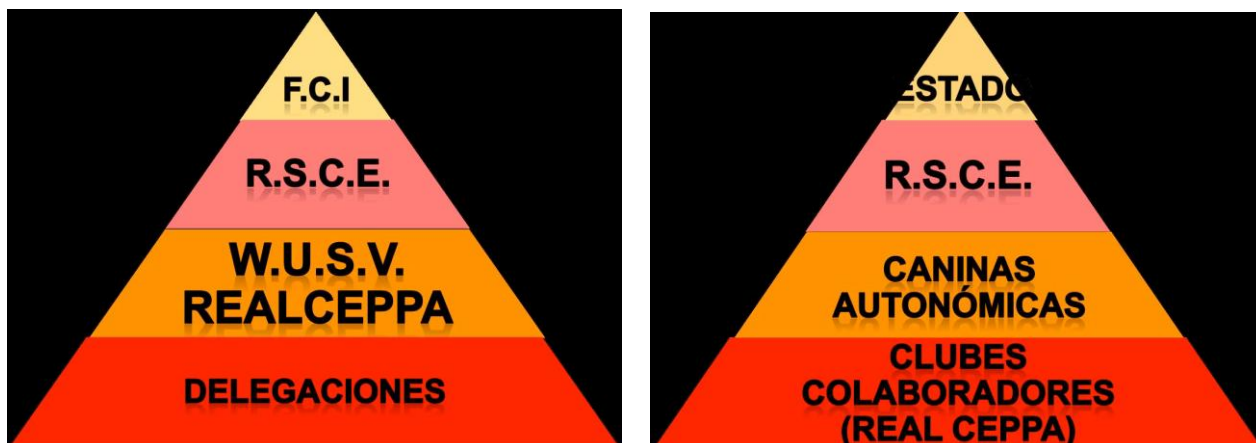
g. Gossos amb deficiències de mandíbules: tancament de la boca amb separació entre els incisius superiors i els inferiors més gran que 2mm. Mossegada cap endavant (Prognatisme). Mossegada en pinça en el total de la zona d'incisius.



h. Gossos amb excés o defecte de talla en més de 1cm comparat amb l'estàndard.

- i. Albinisme
- j. Color de pèl blanc (encara que ulls i ungles siguin fosques).
- k. Pèl llarg sense subpèl.
- l. Pèl llarg (llarg, suau, sense llana interior, que en la majoria dels casos forma una ratlla central sobre el dors, metxes a les orelles, extremitats i cua).

Certificat de pura raça del gos de Pastor Alemany: La FCI és la única associació internacional. I només existeix un llibre propietat de l'estat i cedit en exclusiva perquè el porti la R.S.C.E.



Legislació aplicable:

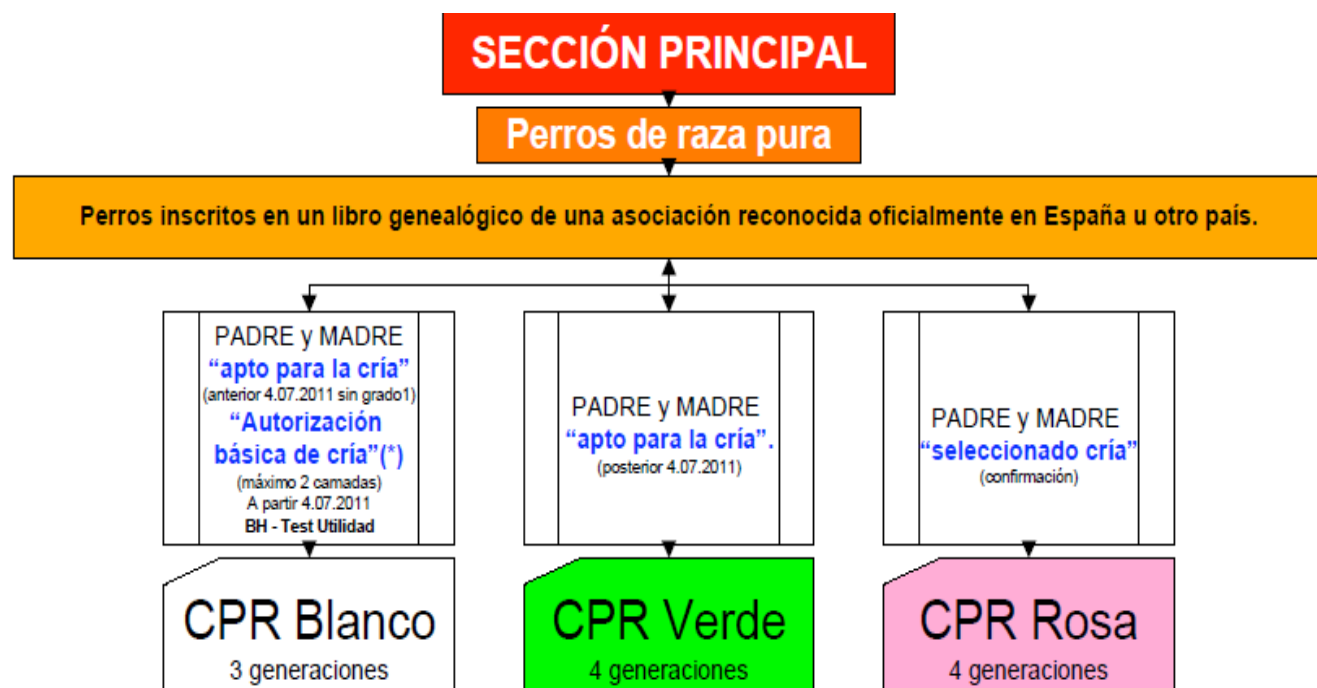
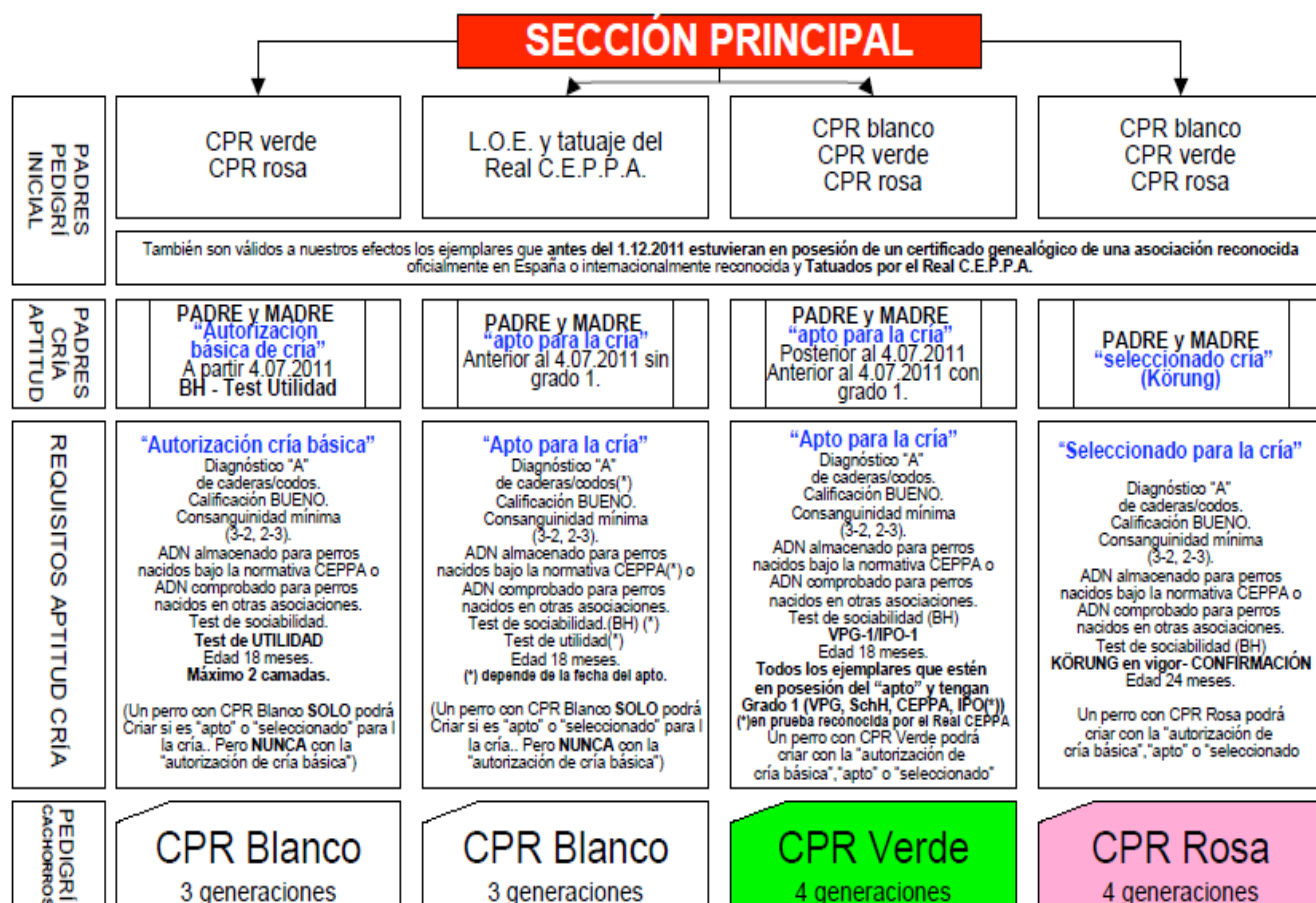
- UNIÓ EUROPEA:** Directiva Europea 91/174 CE
- ESTAT ESPANYOL:** Real Decret 558/2001; Real Decret 1557/2005; Llei d'Associacions.
- COMUNIDAD DE MADRID:** Reconeixement oficial del Real C.E.P.P.A com a associació de criadors raça pura del gos pastor alemany.

El C.P.R és el certificat de pura raça del gos pastor alemany, el que habitualment es coneix com a pedigrí d'un gos. Només el pot expedir el Real C.E.P.P.A que és la única associació de criadors de raça pura del pastor alemany per gestionar els llibres genealògics d'aquesta raça a Espanya concedit pel Real Decret 558/2001 sota directriu europea. Com que el CEPPA és membre de ple dret de la WUSV, el CPR té el reconeixement de la WUSV (Unió Mundial de Clubs del Gos Pastor Alemany).

L'objectiu del llibre genealògic del Real CEPPA i el seu certificat de pura raça és el control de la cria, la millora i la conservació de la raça segons els estàndards racials, i que és reconeguda per la WUSV.

Estructura del llibre genealògic del Real CEPPA: s'hi diferencien dues seccions:

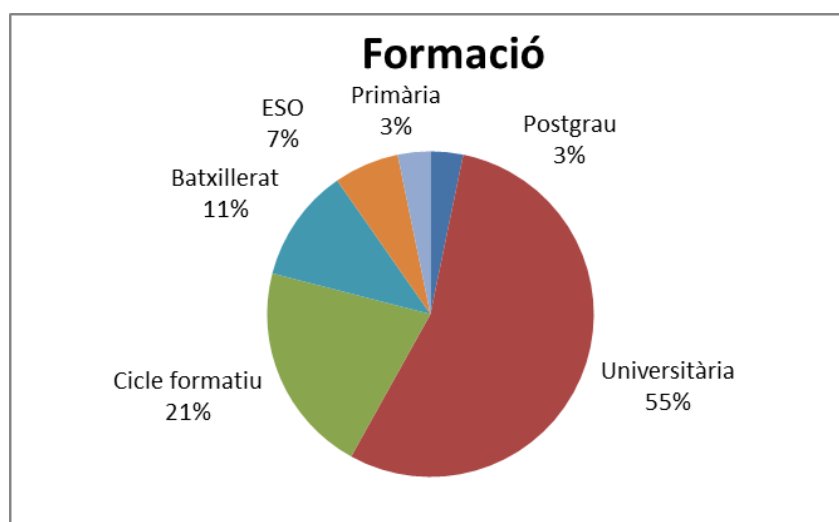
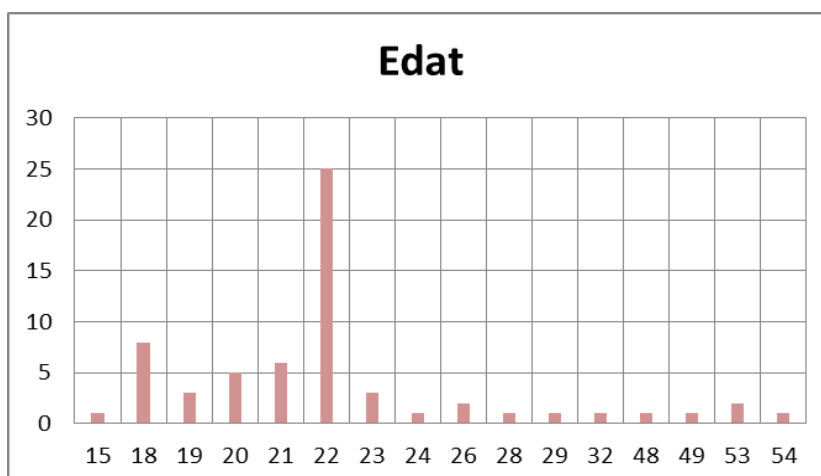
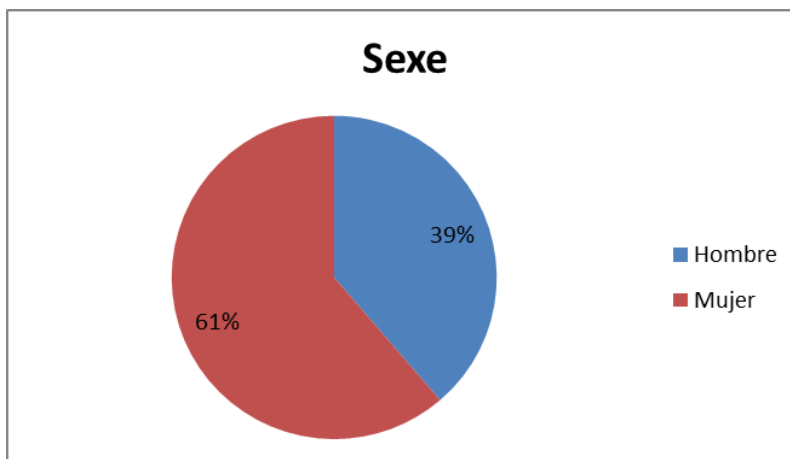
- PRINCIPAL:** per gossos de raça pura. Gossos que estiguin inscrits en un llibre genealògic d'una organització o associació reconeguda oficialment sempre que els seus pares i avis estiguin registrat com a gossos d'aquesta mateixa raça pura.
- ANNEXA:** gossos que no tinguin total o parcialment informació genealògica i que les seves característiques racials puguin contribuir a la millora de la raça.

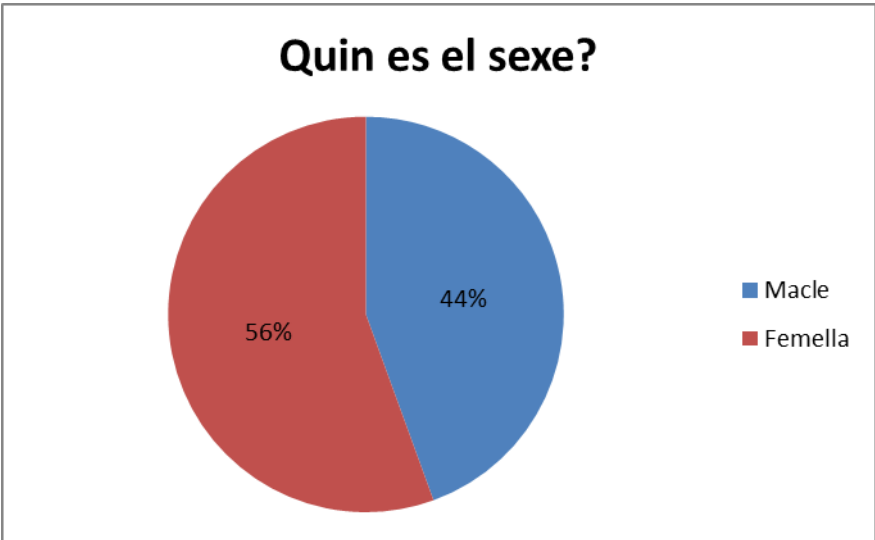
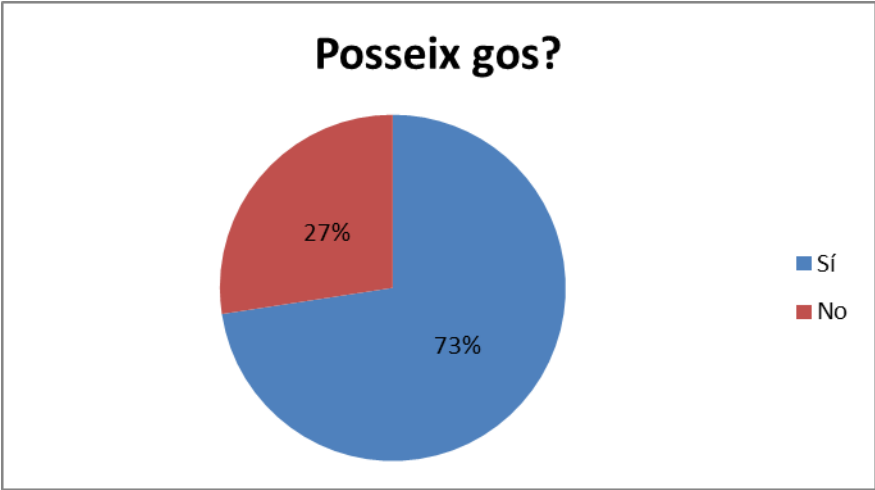
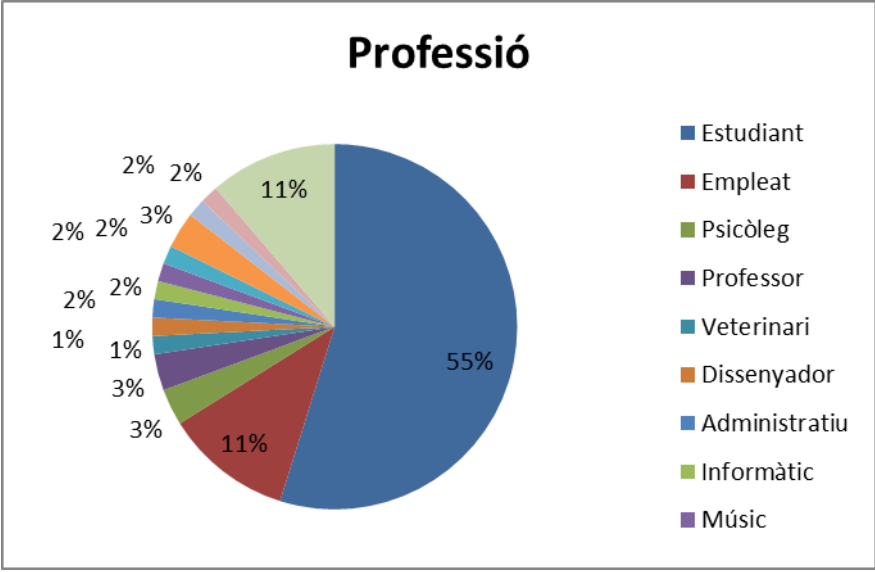


(*) los ejemplares que provengan de otros libros genealógicos de asociaciones reconocidas oficialmente en España u otro país, si su propietario demuestra la solicitud de la baja en el libro genealógico de origen, serán inscritos en cualquiera de los CPR's según las aptitudes para la cría que tengan sus progenitores (padre y madre). Los que no puedan demostrar de sus progenitores dichas aptitudes, serán inscritos en el CPR Blanco. Los ejemplares con CPR Blanco, que sus padres no puedan demostrar que cumplen todos los requisitos para ser utilizados en la cría, podrán optar a ser "aptos para la cría" o "seleccionados para la cría" siempre y cuando el ejemplar en cuestión consiga ser declarado "apto para la cría" o "seleccionado para la cría", con la única salvedad que la prueba de parentesco ADN siempre deberá ser "comprobada" (los padres tendrán que tener sus muestras de sangre en el banco de sangre del Real C.E.P.P.A.) y deberán acreditar los dos progenitores del ejemplar en cuestión el haber superado con éxito una prueba de socialización correspondiente a la raza del perro de pastor alemán (tipo BH). A diferencia de los ejemplares que sus progenitores tienen las aptitudes de cría o/y seleccionado para la cría que podrán realizar la prueba de ADN "almacenado" como en el resto de los casos.

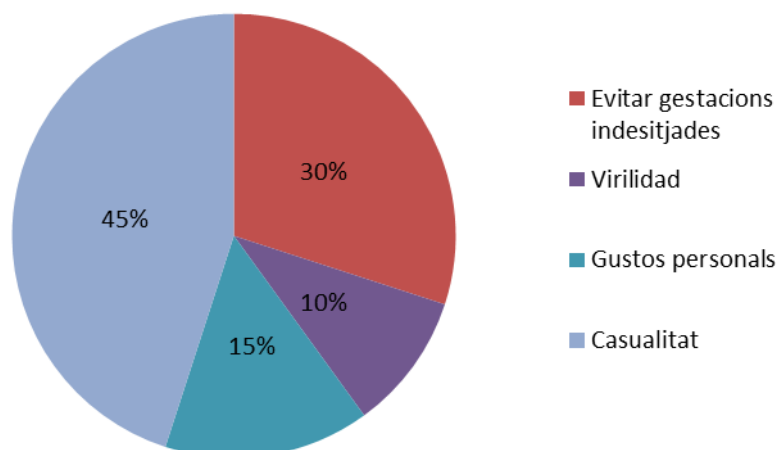
9.ENQUESTES

9.1. Enquesta propietaris

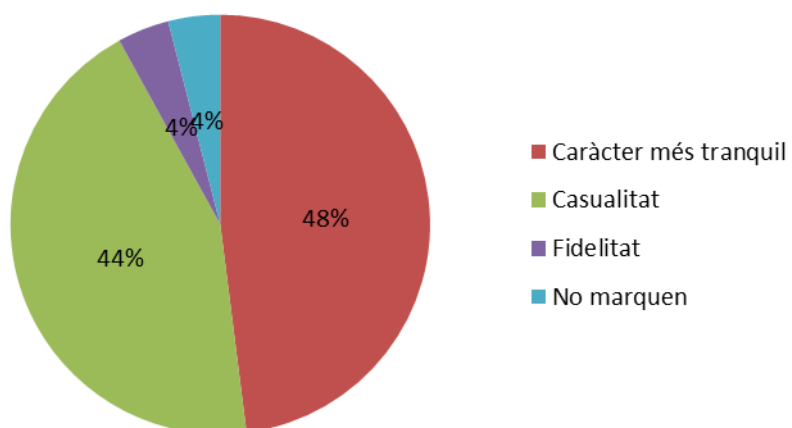




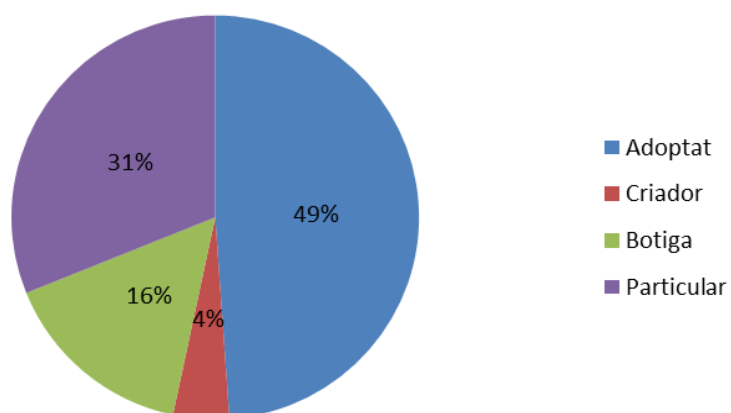
Per què mascle?

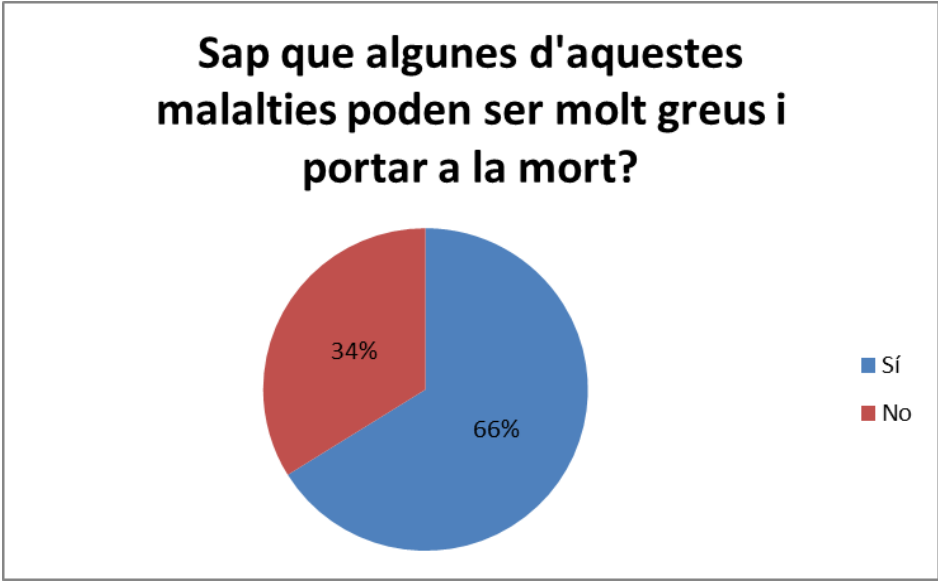
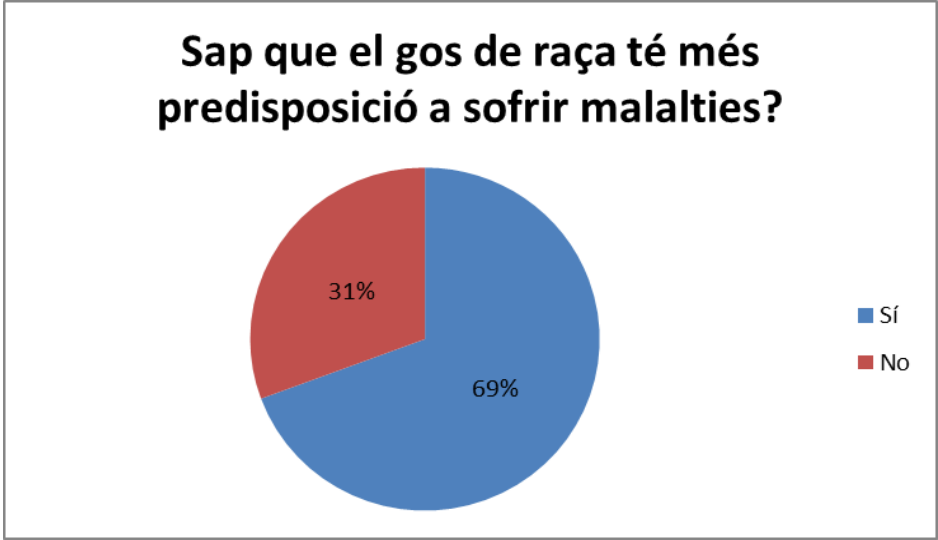
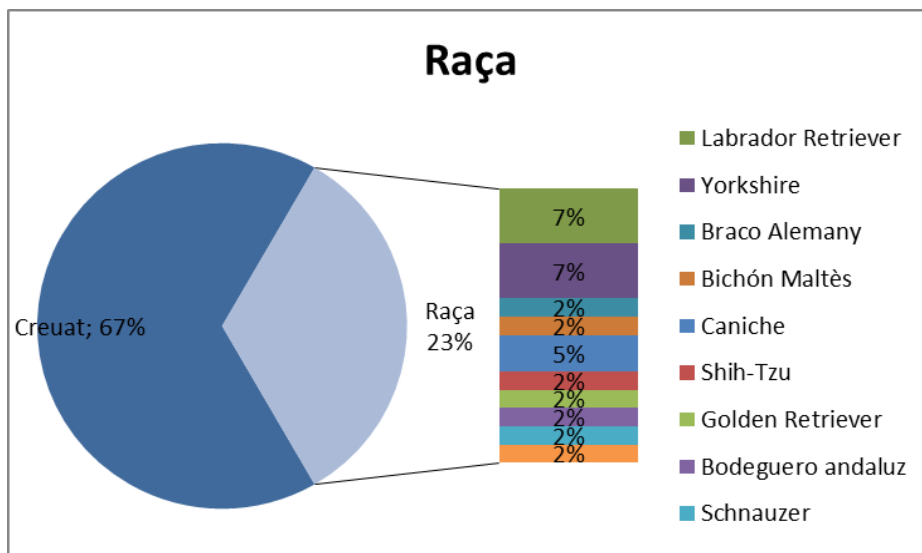


Per què femella?

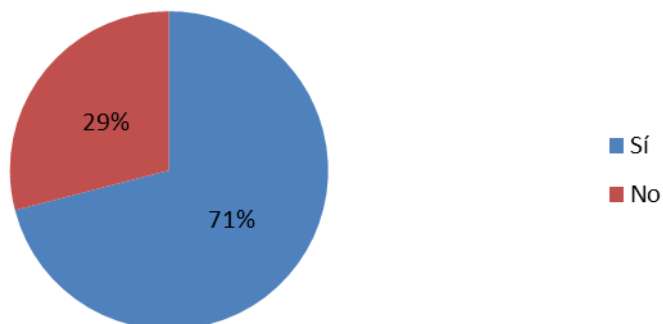


Procedència

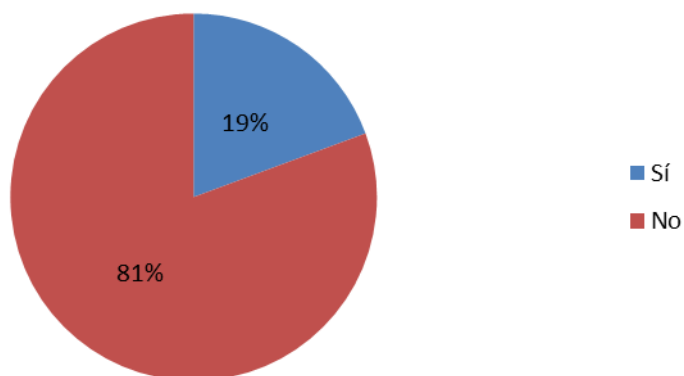




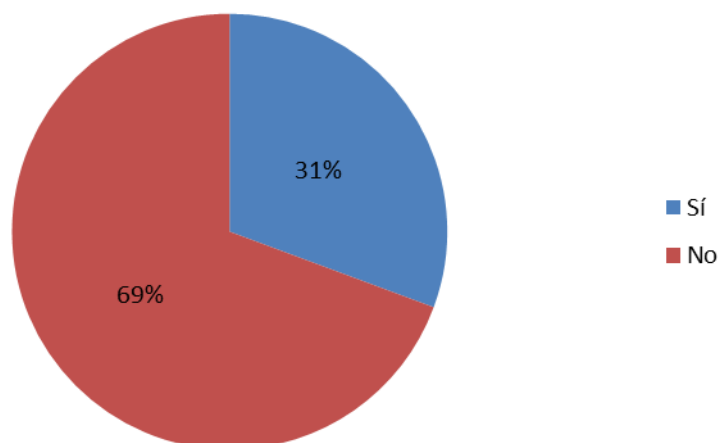
**Té constància de l'existència
d'alguna llei que reguli el benestar
animal?**



**Coneix alguna llei que reguli la cria
de gossos?**

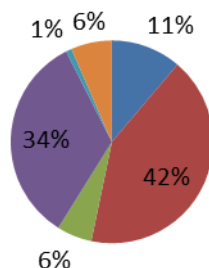


Coneix a un criador?

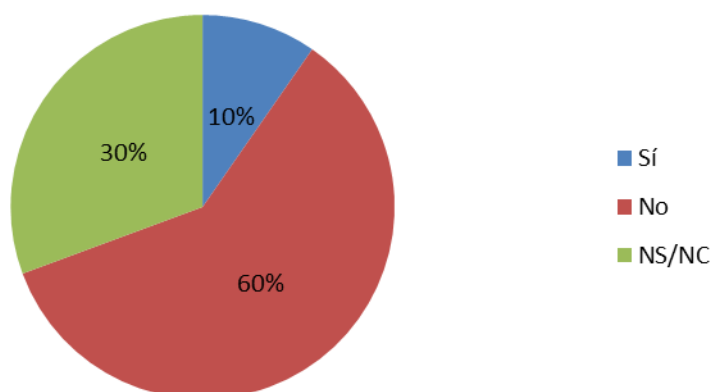


Què consideraria important a l'hora de comprar un cadell a un criador?

■ Estètica ■ Salut
■ Pedigree ■ Condicions dels animals
■ Confiança ■ No compraria



Compraria un cadell independentment de les condicions de maneig del criador?



Anàlisi dels resultats:

La gran majoria dels enquestats són propietaris d'un o més gossos. Els sexes estan bastants igualats, però hi ha una lleu predominança de femelles.

És interessant remarcar el motiu de la seva elecció en quant al sexe de la seva mascota:

- Mascles: Quasi la meitat dels enquestats no sabrien dir un motiu concret.
- Femella: En aquest cas, el motiu més important és el caràcter més tranquil, però també hi ha un gran percentatge que no pot dir una raó amb certesa.

En quant a la procedència, és interessant remarcar que la meitat dels enquestats ha adoptat al seu gos i això pot tenir relació amb el fet de no poder triar un sexe en concret, sinó que s'han

d'adaptar a la oferta. D'altra banda, podem veure que els comprats a un criador són la minoria, cosa que ens ha sorprès, ja que pensaven que el nombre seria superior als comprats en botiga, per exemple. Aquest fet no veu lligat al fet de conèixer a un criador, ja que el 30% en coneix algun. Això ens dóna a entendre que la població té una mentalització d'adoptar en front a comprar i poder adquirir a un particular a un criador a un preu menor.

El fet del gran nombre d'adopcions predisposa a que dos terços dels enquestats responguin que tenen un gos creuat i no de raça. Dintre de les races podem observar que hi ha una gran varietat, sense predomini de cap en concret.

Davant l'existència de malalties el propietari té coneixement de que els gossos de races tenen predisposició a patir malalties, de la mateixa manera que saben que poden ser molt greus i comprometre la vida de la seva mascota.

Quan es pregunta sobre legislació, al voltant de tres quarts dels enquestats coneix l'existència d'una llei de benestar animal, mentre que quan ens referim a la llei de cria de gossos, un 80% la desconeix.

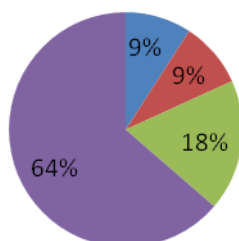
En la suposició de la compra d'un gos a un criador, el fet que determinaria la compra seria les condicions de maneig i salut en la que es troba l'animal. Aquest fet es veu remarcant la gran negativa de comprar un gos si no es criat de la manera correcta.

En relació a aquest punt, en cas de que les condicions no fossin les adequades, podem veure com gairebé el 100% dels enquestats actuaria d'alguna manera per solucionar-lo, sent les accions predominants: denunciar, parlar amb el criador i realitzar una mala publicitat.

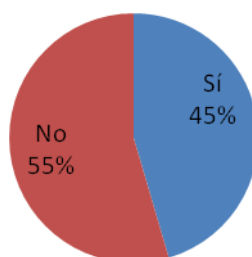
9.2. Enquesta criadors

Des de quan es dedica a la cria de gossos?

■ 0-4 anys ■ 4-8 anys ■ 8-12 anys ■ >12 anys

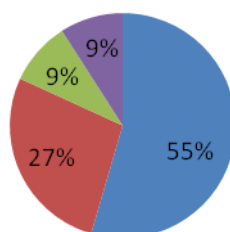


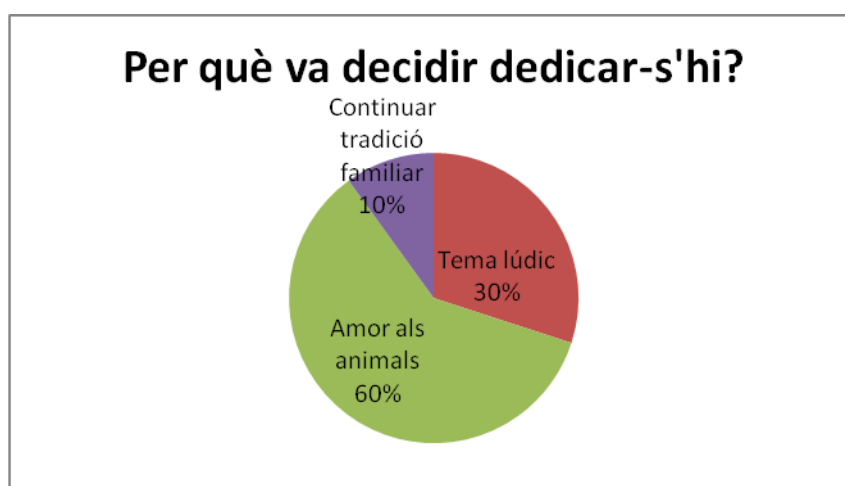
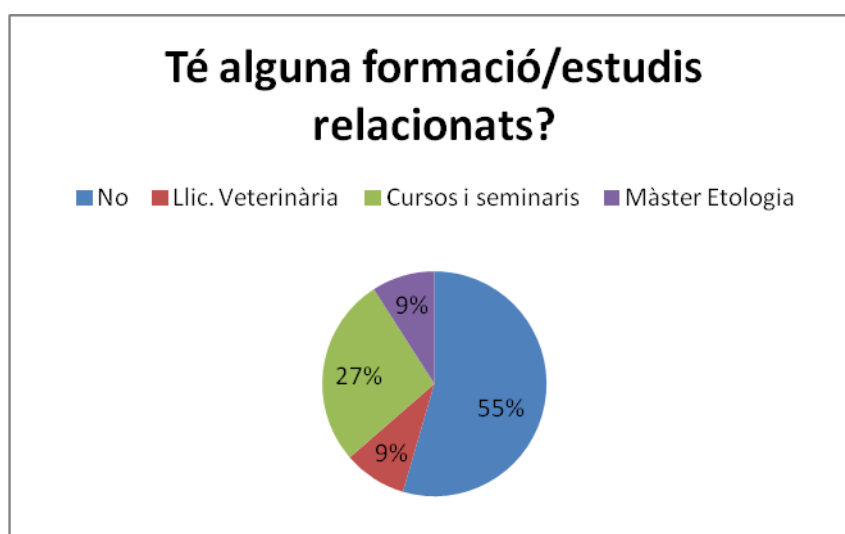
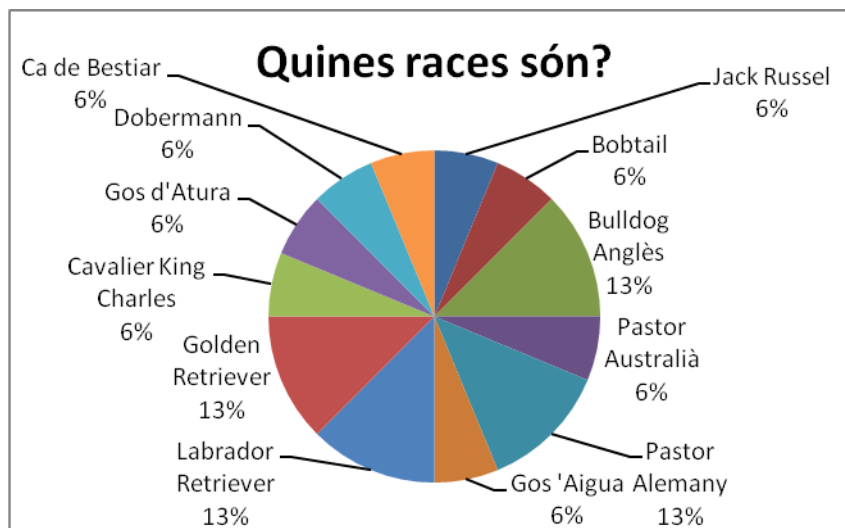
Pertany a l'associació de la raça?



Quantes races cria?

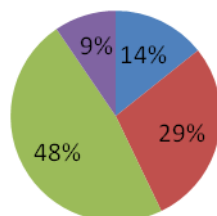
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ >3





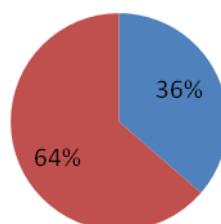
Què va tenir en compte pel disseny de les instal·lacions?

■ Espai ■ Localització ■ Benestar ■ Economia



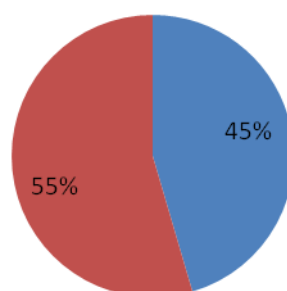
Les diferents etapes estàn separades?

■ No ■ Sí



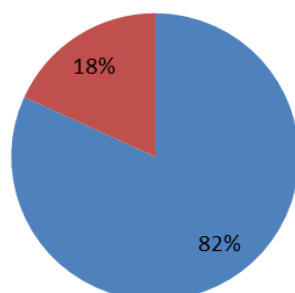
Fa quarentena?

■ No ■ Sí

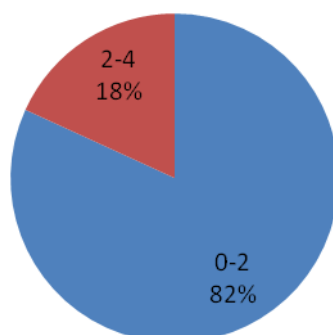


Quants m² té cada box?

■ 1,5-2,5 ■ >3,5

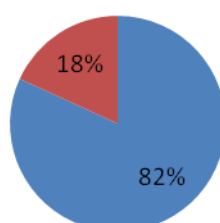


Quants animals té per box?

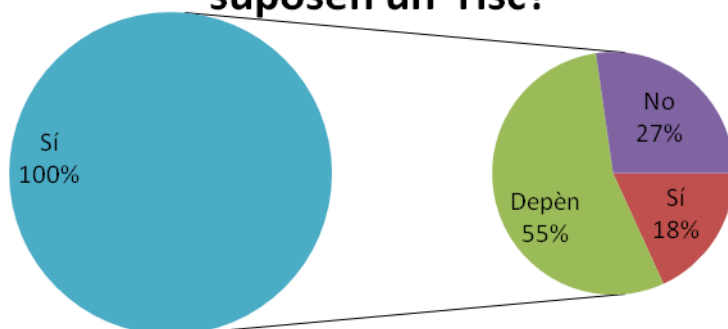


Amb quina freqüència neteja totes les instal·lacions?

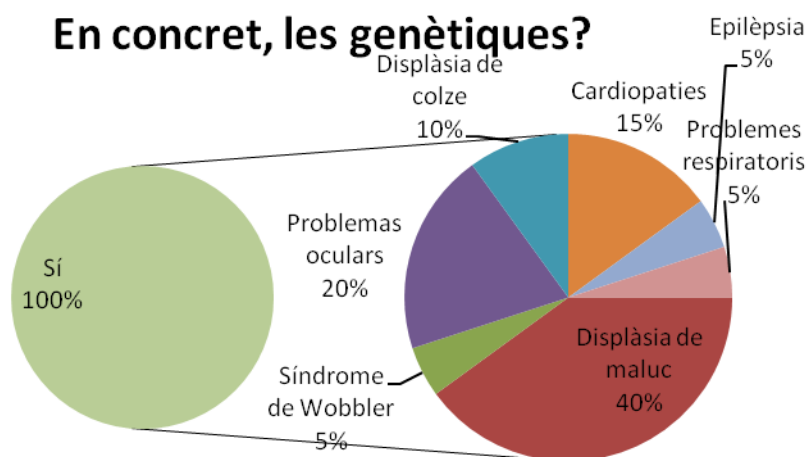
■ Cada dia ■ 1 cop/setmana



Coneix les patologies més freqüents de la raça? / Creu que suposen un risc?

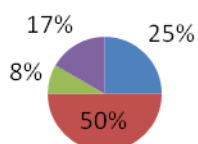


En concret, les genètiques?



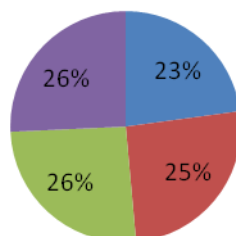
Quin tipus de selecció fan per eliminar-les de la línia?

- Radiografies
- Controls genètics
- Proves de pedigree
- Selecció de reproductors lliures de tares

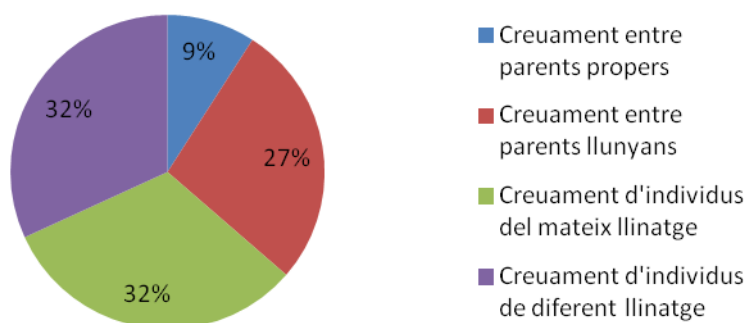


En què basa l'elecció dels sementals?

■ Que compleixi l'estàndard ■ Caràcter ■ Pedrigree ■ Salut

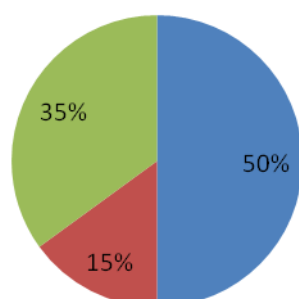


En quant als creuaments i aparellaments

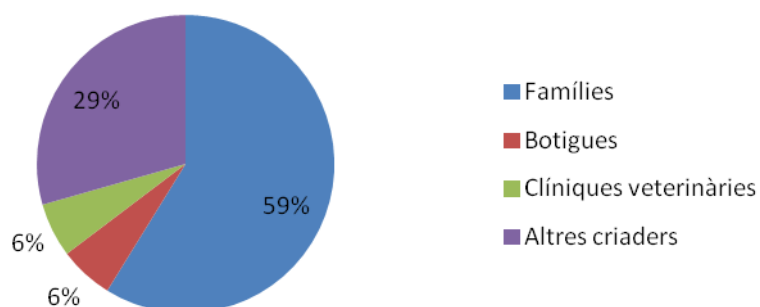


Com es promociona?

■ Internet ■ Publicitat física ■ Contactes

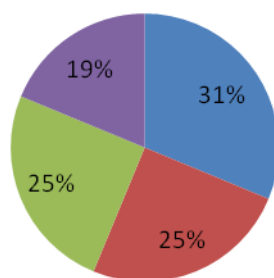


A quin tipus d'establiment/gent ven?

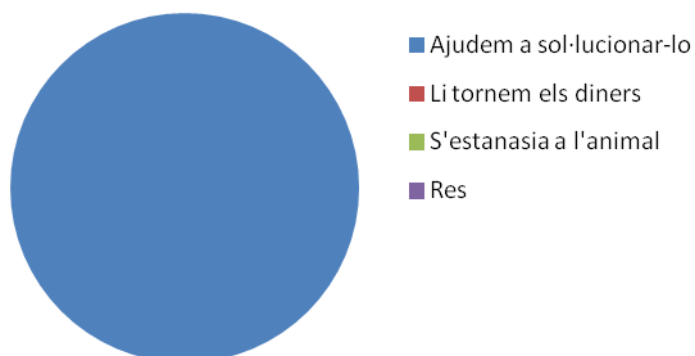


Àmbit de venda

■ Catalunya ■ Espanya ■ Europa ■ Món

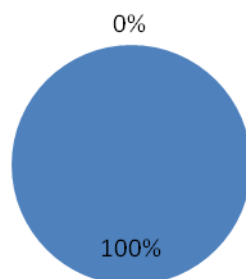


En cas de queixa d'un client al comprar un animal:



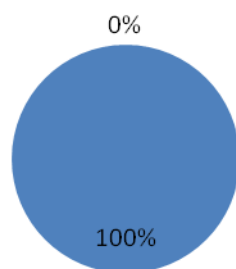
Coneix la llei de benestar animal i el reglament FCI per la cria?

■ Sí ■ No



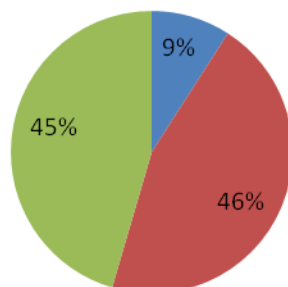
Coneix altra normativa de la CA/municipi?

■ Sí ■ No



Té servei veterinari al criader?

■ No ■ Sempre ■ Quan és necessari



Anàlisi dels resultats:

Podem observar que dos terços dels criadors que han realitzat l'enquesta porten més de 12 anys dedicant-se a aquest negoci. En quant a les races que crien, la meitat es centren en una sola, i el 27 % en dues, a més també la meitat no pertanyen a cap associació de la raça.

En relació a l'enquesta anterior, on hem pogut veure que no predomina cap raça per part dels propietaris, tampoc hi ha alguna que predomini especialment en l'àmbit dels criadors. Encara que, en el nostre cas hem trobat més criadors de Bulldog anglès, Pastor alemany, Golden Retriever i Labrador Retriever.

En referència a la preparació acadèmica, el 50% afirma no tenir cap mena d'estudi relacionats amb la seva professió, i només un 27% ha realitzat algun curs. La principal motivació per la qual es dediquen a la cria de gossos és l'amor als animals, sent el tema econòmic menys important.

Entrant en un punt diferent, els criadors tenen en compte el benestar animal per dissenyar les instal·lacions. Però d'altra banda, veiem que a la pràctica aquestes instal·lacions no són correctes; ja que per exemple, no fan una correcta separació de les diferents fases reproductives. Aproximadament la meitat respecten els períodes de quarantena, però creiem que no és un percentatge suficient. Relacionat amb el benestar dels animals, podem parlar sobre la superfície dels boxes i el número d'animals per box; que en la majoria de casos són correcte. S'estableix una relació directa entre el número d'animals i la mida dels box; de manera que el 18% que té més animals, disposa de més metres quadrats.

Pel que fa a les malalties pròpies de cada raça, el 100% dels criadors tenen el coneixement de la seva existència; encara que no són conscients de la gravetat que poden arribar a tenir. Si concretam sobre malalties genètiques, un altre cop el 100% les coneix, i la més coneguda és la displàsia de maluc seguida de problemes oculars. La meitat dels enquestats realitzen controls genètics per eliminar-les de la línia, per aquesta raó te sentit la realització de radiografies dels progenitor i la elecció per tant de reproductors lliures de tares.

Però com podem observar al següent gràfic, aquesta realitat queda una mica distorsionada i no es del tot certa, ja que una gran part fa la selecció dels sementals tenint en compte el caràcter, pedigree i estàndard, mentre que la salut és només el 25%. Els creuaments i aparellaments queden repartits entre les quatre opcions que hem donat a triar d'una manera repartida, sent el minoritari el creuament entre parents propers.

Aquest criadors es promocionen majoritàriament a través d'Internet i contactes, i la venda es realitza de forma globalitzada i principalment a directament famílies o exporten cadells cap a altres criadors.

En quant a legislació, el 100% afirma estar al corrent de les lleis del FCI i locals.

Finalment, cal remarcar que tots els enquestats ajudarien al comprador en cas de un problema amb el cadell i que el 90% disposa de servei veterinari a les instal·lacions, ja sigui sempre o quan realment fa falta.

10.CONCLUSIONS FINALS

Els nostres objectius eren conèixer les raons per les quals la gent adquireix gossos de raça, i també aprofundir sobre el bon funcionament d'un criador.

Els hem assolit, encara que hem descobert coses que ens han sorprès. Per exemple, la majoria de gent enquestada prefereix adoptar un gos abans de comprar-lo. I en cas de compra, ho fan en llocs de confiança per tenir garanties sobre la salut i qualitat.

Sobre els criadors, hem vist que en general hi ha una preocupació sobre el benestar dels animals i aquesta és la seva prioritat. Tenen coneixement sobre els riscos de la cria intensiva, i sobre malalties específiques de les races que crien. Encara que intenten que els seus exemplars compleixen els estàndards racials, també tenen com objectiu eliminar de les seves línies les malalties hereditàries. Per tant la bellesa dels gossos o guanyar diners amb la venda no és el principal motiu pel qual es dediquen a aquest negoci.

Tant els propietaris com els criadors són conscients que els gossos de raça tenen en general més problemes de salut, i estan disposats a posar remei a aquests problemes en cas de que els seus animals emmalalteixin.

D'altra banda hem trobat diverses lleis aplicables en la cria dels gossos. Pensem que la més important seria la de Drets dels animals, ja que si es compleix garanteix el benestar dels gossos. També existeix una llei més específica del FCI que regula com procedir de manera correcta alhora de criar, englobant diversos camps com les instal·lacions, maneig dels progenitors, genètica, venda...

Finalment per posar un exemple sobre problemes d'unes races determinades i demostrar que la selecció fa aparèixer patologies, vam decidir fer un estudi de tres races. En termes generals, totes tres han patit un gran canvi tant en morfologia com en aptitud en poc temps, i això ha afavorit l'aparició de malalties greus. No obstant, la majoria d'aquestes es poden preveure i prevenir, fent estudis dels llibre genealògics i dels propis individus i planejant degudament els creuaments.

Com a conclusió final, dir que la bellesa i el prestigi dels animals encara importa a una gran part de la població; però podem ser optimistes, ja que hem demostrat que cada cop estem més informats sobre els problemes de salut i estem disposats a lluitar per eliminar-los per assegurar el benestar de les nostres mascotes.

11.BIBLIOGRAFIA

Llibres:

"El Pastor Alemán". P.A. MNONTIEL. Tikal ediciones

"El Pastor Alemán". V. ROSSI. Editorial De Vecchi, 2003

"Manual Práctico del Pastor Alemán". T. ORBAN. Hispano Europea, 1999

"Pug". J.CUNLIFFE. Ed Hispano Europea, 2003.

"El Dobermann, ese gran desconocido". S.A. STUTELEY. Abdel Editores, 1994

"El nuevo libro del Dobermann". S.GÓMEZ TOLDRÁ. Tikal ediciones

"Guía práctica de la crianza canina". D.GARDEJAN, P.PIERSON, F.CACCIANI, S.PAWLOWIEZ, T.MICHALLET. Grupo Royal Canin. 3a edición, 2003

"The genetics of the dog". A.RUVINSKY, J.SAMPSON. CABI Publishing, 2001

Manuals:

"Guía de usuario para criadores y aficionados". CPRPPA

Pàgines web:

<http://www.entusiastaspastoraleman.com/index.php/pedigrees>

<http://www.realceppa.es/es/inicio.php>

<http://pastorcuatrocolumnas.galeon.com/familia1100063.html>

Legislació:

Declaració Universal del drets dels animals

Reglament Internacional de Criança de la FCI

Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals

Nuclis zoològics