

RECUPERACIÓ DEL GOS D'ATURA CATALÀ PER VIA "GENÈTICA", I REDUCCIÓ DE LA DISPLÀSIA.

Jaume Camps i Rabadà
Veterinari - Junta C.G.d'A.C. d'E.

Qualsevulla raça de gossos en recuperació, com en el cas del nostre "gos d'atura català", i n'hi han moltes altres, té un nombre de reproductors "efectius" baix, ja que debem contar amb els gossos, sobretot els pares i mares, que son en realitat els que més son usats per tenir una descendència de futurs gossos i gosses selectes. Aquest nombre d'animals "usat" es molt inferior que el dels presents, i totals, que disposen els diferents criadors. Inclús cada "afixe" tendeix a conservar una "línia" d'uns reproductors molt concrets, més que d'altres.

Aixó comporta, a la llarga, un augment de consanguinitat que ens produirà descens d'algunes bones característiques, i la difusió de certes malalties, de transmissió genètica. Passa amb totes les races en recuperació, que podem calcular son moltes més de la meitat de totes les ja en FCI, i, per supost, de totes les que esperen ser reconegudes. No es un problema particular, ni es quelcom peyoratiu, i, pel bé de les races, i en particular del gos d'atura català, ens es necessari preveure alguna estrategia, a nivel del Club i dels criadors, per minimitzar-ne els efectes.

La vía genètica, que cito en el encapçalament, es en realitat molt difícil de portar a termini per cada criador, de forma independent. Menys difícil si es com colectiu.

Per aconseguir millores mesurables en alguna especie animal, o vegetal, son necessaris milers d'exemplars reproduint-se i controlant-ne els resultats. Avui día amb les tècniques de genètica molecular es va molt més depressa que amb les tècniques de genètica quantitativa. Es molt comú avui día aplicar "genètica molecular" per millorar vegetals i animals de producció. Pel nom donat, de "transgènics", ha causat alarma a part de la gent, i inclús els més estrictes els volen boicotejar, quan en realitat es una tècnica de resultats semblants als que portem fent les persones desde la domesticació dels animals i dels vegetals, ja a partir del Neolític, o inclús desde molt temps avans, com el cas del llop cap a gos.

Tota selecció, o elecció, d'alguna particularitat que no es feia visible en els animals i vegetals silvestres, es una "alteració" genètica, i que hem fet desde que el home es home. Tot lo "nou" que surt en les subespècies, races, grups, i línies, formes, tamanys, colors, resistència, etc, ja estava en el ADN del animal o planta original, o silvestre. Res s'inventa.... !!

Feta aquesta assertació, tornem al nostre gos. Tenim d'acceptar que un criador amb cinc, deu, o vint reproductors, no pot fer una veritable "genètica". Es molt lloable el esforç de tots al haber arribat al nivell actual. El millorar els fills creuant les gosses campiones amb gossos campions permet anar fixant les característiques, a voltes canviant, del seu estàndard, però no es genètica. El seguir de prop els ascendents , (pedigree) es un pas més per evitar l'endogamia, i es força normal fer-ho, però moltes voltes es insuficient, sobretot per falta de les dades "problemàtiques" de cadascún dels reproductors. Aixó ja comença a ser un principi de genètica.

Aquests dos sistemes, més l'ull del criador com bon professional, i el punt d'Art que tots deuen tenir, i si no es dedicarien a altres activitats o "hobbies", son els més comuns i seguits en la práctica. En totes les races. En el cas del nostre gos no es excepció.

El creuament entre campions regoneguts en judicis d'estàndards, i el control dels ascendents, es vàlid però no s'asseguren els resultats, i es llògic continuar fent-els. Però avui ja es coneix, i pateix, l'influència negativa que comporta el partir de pocs reproductors. Aquesta falta de diversitat augmenta la consanguinitat i, com primers resultats negatius, podem dir que afecta principalment als caràcters que regeixen l'eficàcia biològica de la població total. Es ja frequent que es notin disminucions en el vigor híbrid, en descens de la fertilitat, en disminució del tamany de les niuades, o de l'homogeneïtat dels cadells, d'una baixa de les defenses, d'una major mortalitat, d'un increment de casos de displàsia , etc, etc, tot ocasionat per l'increment de la depressió consanguínia.

Sería bó seguir les directrius del Club en aspectes de "selecció genètica", per unificar criteris i intentar rebaixar aquesta problemàtica, i alguna es molt greu, de cara el futur, com es el cas de l'erradicació de la displàsia. Podrà ajudar en la millora el adoptar alguns dels sistemes que comento acte seguit, dintre d'altres, possiblement més complexes. Miraré d'evitar repeticions tedioses de les bases genètiques, ni pretenc sigui com a lliçó memorística, i no més un comentari per si pot servir al nostre gos i nostre Club:

Basaré el tema en tres breus capítols, "Grau de consanguinitat", "Control de la descendència", "Especialment sobre Displàsia de cadera".

GRAU DE CONSANGUINITAT:

Mitjançant l'estudi del "pedigree", que tothom ja fa, ens indica els possibles augments de consanguinitat. Per exemple, mirant el nom dels besavis (great grand parent stock) vuit per cada reproductor, lo ideal es que no es repeteixi cap besavi (GGPS) entre els vuit. Millor si no més hi ha un o una que sigui el mateix gos o gossa (les transmissions genètiques tènen el mateix valor si venen del mascle o de la femella), molt millor que si son dos, tres, o més...

Una forma lògica d'evitar besavis repetits es el introduir nous reproductors, escollint-els allunyats de les línies que es tenen i que, a la vegada, siguin molt sans i degudament controlats.

L'altre forma, i amb els propis reproductors, per insistir en la línia que cadascú busca, es procurant reduir el posible augment de consanguinitat. Un dels sistemes de reducció de consanguinitat es una regla, que pot valorar-se en una equació matemàtica, sempre en el supost lògic de que es disposa de alguna femella més que el nombre de mascles.

" S'escull com mascles futurs reproductors a un sol gos descendent de cadascún dels mascles, i com a mares, a una gossa de la descendència de cada femella. Els creuaments deuran fer-se al atzar, entre els diferents nous reproductors. Després sempre es seguiria de la mateixa forma."

El increment de la consanguinitat el podem resoldre amb la següent equació dels professors Jordi Jordana i Jesús Piedrafita, del Dptmt de Genètica de la Facultat de Veterinària de l'UAB :

$$\% \text{ I C} = \frac{300}{32 \text{ nM}} + \frac{100}{32 \text{ nF}}$$

"I C" es l'increment de consanguinitat, per tant convé resultin xifres baixes, i "nM" vol dir nombre de Mascles i "nF" nombre de Femelles.

Veiem uns exemples:

A) Si tenim 4 mascles i 6 gosses, el I C seria de

$$\frac{300}{32 \times 4 (128)} + \frac{100}{32 \times 6 (192)} = 2,86 \%$$

B) De disposar de 3 mascles i 10 gosses, el increment seria

$$\frac{300}{32 \times 3 (96)} + \frac{100}{32 \times 10 (320)} = 3,33 \%$$

C) Amb 12 mascles i 20 gosses, ja ens dona

$$\frac{300}{32 \times 12} + \frac{100}{32 \times 20}$$

$$\frac{\text{-----}}{32 \times 12 (384)} + \frac{\text{-----}}{32 \times 20 (640)} = 0,94 \%$$

Veiem com en B) el % es pitjor que en el A), al tenir menys mascles, a pesar de tenir més gosses. En C) ja es veu la gran millora, al disposar de molts més reproductors.

Si, además coneixem les dades de tots els antecedents en el pedigree, la millora es constant. No pot fer-se cas d'animals, grans campions, i de perfectes formes, ja que poden ser portadors d'alguna anomalia que no surt en ells però que podrà sortir en la seva descendència. Avui dia es pot fer un programa de simulació informatitzat.

Amb aixó ja ens ha introduit en el segon breu capítol.

CONTROL DE LA DESCENDÈNCIA :

Al ser-nos impossible conèixer els portadors directament, ens es "imprescindible" fer un programa de PROVES DE DESCENDÈNCIA, per poder detectar aquells fills o filles (inclús els germans) que ja desenvolupen alguna anomalia, sigui de conformació, temperament, o a patir malalties. Aquests gossos i gosses van acumulant els gens deleteris i els gens que per concentració conformen animals que ja no son no més portadors, si no que també tenen el problema de forma "visible". Recordem alló del genotip i del fenotip, en realitat es el mateix, amb la diferència de que el fenotip surt a la llum...

Aquest control pot ser per seguiment físic dels animals, en la propia canera, i també en els clients. Molt hi ajudarà en el moment en que sigui norma el estudi bioquímic de proteïnes sanguínies, o per estudis del ADN o "genoma".

Es molt important arribar a que una gran majoria de criadors decideixin seguir aquestes proves de descendència, a pesar del cost comercial que pot representar durant uns anys, però, pensant en futur, no hi ha altre alternativa de millora.

Com que un dels principals problemes es la displasia, faig un comentari en el darrer capítol.

ESPECIALMENT SOBRE DISPLÀSIA DE CADERA :

Primer reconèixerem que hi ha una part genètica i una part ambiental i nutricional en la presentació fenotípica d'aquesta enfermetat. Per aixó un bon maneig i alimentació correcte solen enmascarar els casos lleus. Però continúen essent portadors, i, per tant, transmissors.

Desde el punt de vista genètic no més hi ha "NO" afectats, i "SÍ" afectats. La classificació en graus es paliatiu i per temor al enorme sacrifici i cost que representa portar a terme una erradicació total. Com en moltes enfermetats, de transmissió

genètica o no, hi ha animals sans per un cantó, i malalts pel altre, independent del grau de la malaltia.

Conec perfectament el gran trasbals que representaria desclasificar com reproductors a tot animal amb el més lleu signe de displàsia. Però es quelcom a rumiar i decidir seriosament, sense partidismes, i exclusivament pensant en el futur.

Sí crec que el Club, i tots els altres Clubs de totes les races, no deurien "recomanar" a gossos i gosses com possibles reproductors, per més campions que siguin, si tenen el més lleu signe de displàsia. Es una falacia admetre com reproductors als que s'han diagnosticat amb signes "lleus", ja que en tots hi ha risc de transmissió.

Una altre possibilitat, si fos el Club el responsable, o la Central Canina, que avans d'inscriure una camada, s'exigís la certificació de completament lliure de displàsia a ambdós pares. Seria un cop fort per algú, i ho entenc, encara que convindria que fos d'obligació general, per no discriminar als clubs que son els qui volen millorar. Convindrà i ja ho proposo avui, el fer una reunió monogràfica sobre "Erradicació de la Displàsia", amb tècnics reconeguts i molts criadors per treure una conclusió i proposar-la a la Central Canina d'Espanya.

Altre punt es el seguiment dels reproductors "recomanats". Si tenim en compte el divers grau de displàsia segons ambient i nutrició, i si coneixem la relació directe entre l'enfermetat i el grau de selecció (recordem que el veterinari de Girona, Jordi Cairò, ja fa 15 anys va trobar que patien displàsia més del 75 % dels gossos d'atura campions, i no més el 43 % en els demés.) es veu clar que avui dia convindria tornar-ho a confirmar mitjançant un estudi global, amb tècniques més acurades, amb la participació de tots els criadors, (punt de col.laboració i consens, que seria el més discutit) per conèixer la situació actual, de com està repartit en els diferents graus o nivells de displàsia, de les diferències en quantitat i gravetat segons nivell de selecció, i inclús algun estudi del % de displàsia en gossos de pastor, rústics, etc.,

Un cop amb tota aquesta informació, seriosa i sincera, seria el moment de proposar el programa d'erradicació indicat pels reproductors, i d'altres molt més actius a estudiar, amb l'objectiu de reduir l'incidència de la DC en cinc o sis anys. A la vegada podríem aprofitar-se per eliminar, o reduir, altres problemàtiques de transmissió genètica.

Es imprescindible que tots els gossos i gosses que es reprodueixin rebin un control diagnòstic de Displàsia. En català diem que "Hi han estalvis que foreden les estovalles" ...per aixó no entenc el voler estalviar uns pocs milers de pesetes en el control de displàsia d'un mascle, quant aquest pot "contaminar" a unes centenes de fills....cada any !!!

Reconec serà difícil arribar a uns acords, i aixó que peco d'optimista, però un dia o altre es tindrà de començar. Tot el que fem serà en bé dels nostres estimats gossos d'atura catalans. I dels gossos en general.
