Association des Éleveurs Français de Toros de Combat

# UNE APPROCHE A L'ANALYSE PHENOTYPIQUE DES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENT DU BETAIL DE LIDIA (1)

**Pr Alberto Ramirez Avendano**
Pr de l'UVC ; Eleveur de taureaux de combat ( VEN )

L'élevage du toro de lidia en tant qu'activité d'élevage spécialisée a plus de deux siècles d'histoire. C'est à partir de souches régionales testées par le combat à pied lors de manifestations publiques traditionnelles de formes différentes, que les races fondamentales se sont créées et ont donné une origine à tous les élevages actuels d'Europe et d'Amérique.

La notion que la férocité et le comportement agressif des toros ont une condition héréditaire remonte à de nombreux siècles et il existe de nombreuses références historiques qui l'attestent. Cependant, il est surprenant d'adopter, depuis l'origine même des races fondatrices, le test d'aptitude comme fondement de la sélection des futurs ascendants à un moment où on commençait à peine à ébaucher les bases de la sélection par rendements des premières races spécialisées de bovins producteurs de viande en Grande Bretagne.

L'action de « traquer et renverser » en plein champ et la capacité d'affronter à plusieurs reprises un cavalier monté armé d'un fer agressif, en acier monté sur une pique, a soumis les futurs

ascendants, autant les mâles que les femelles, à un test exigeant d'aptitude dont les résultats ne sont pas mesurables objectivement, comme on le fait pour le rendement en viande et la production de lait. Au contraire, l'appréciation vérifiée et subjective de « connaisseurs » et d'éleveurs, a été la base de toute l'évolution ci-dessous.

Les fondements de ce test d'aptitude ainsi que son évaluation subjective demeurent jusqu'à nos jours, avec des adaptations qui permettent certaines facilités physiques comme l'arène de tientas. L'évolution des goûts et préférences autant chez les exécutants professionnels que les exigences de publics différents, toujours plus disposés à la réussite répétée et la jouissance de l'émotion esthétique, a toujours eu une réponse opportune dans la surprenante plasticité biologique d'une race archaïque et la dynamique de l'intuition de l'élevage qui l'a rendue possible.

On emploie comme instrument de sélection la traditionnelle évaluation de Note au Cheval, et une appréciation séparée, chaque fois plus vigilante, par laquelle l'observateur apprécie l'adaptation des toros dans les arènes ou des femelles durant la tienta, quand on les torée avec la muleta. Cette échelle va généralement de S (supérieur) à D (desecho) et passe selon les modalités individuelles par 11 catégories différenciées (voir tableau n° 1). Dans certains cas on emploie une note semblable comme évaluation intégrale ou d'ensemble pour les deux précédentes. Ce qui varie, et beaucoup, dans des limites insoupçonnables, ce sont les critères individuels avec lesquels on applique les échelles, les circonstances géographiques et saisonnières, et les modalités de maniement et d'alimentation du bétail, tout ce qui compose un ensemble unique dans chaque élevage.

(1) La compilation de ce document a été possible par les apports de José Antonio Ramírez Y, qui a pensé le tableau d'évaluation des caractères, fondement de cette approche d'un thème très complexe et l'enthousiasme et la compétence professionnelle de Hernann Weidenhoffer qui a réalisé intégralement le traitement statistique.

***TABLEAU N°1 – EVALUATION TRADITIONNELLE***

| ***CATEGORIE*** | | ***EVALUATION*** |
|---|---|---|
| S | SUPERIEUR | 11 |
| MB+ | TRES BON | 10 |
| MB | | 9 |
| MB- | | 8 |
| B+ | BON | 7 |
| B | | 6 |
| R+ | MOYEN | 5 |
| R | | 4 |
| R- | | 3 |
| D+ | REBUT | 2 |
| D | | 1 |

Source : Elaboration personnelle

Après un long vide, à partir des années 90 , les apports techniques sur l'évaluation du comportement et son effet dans l'amélioration de la race, sont toujours plus fréquents, de la part des éleveurs et de groupes de travail d'universitaires de haut niveau qui ont publié les résultats des recherches réalisées sur la base de données historiquement accumulées dans des élevages de prestige. Nous ne citerons comme exemple que celles du Département de Production Animale de l'Université Complutense de Madrid avec Juan Pedro Domecq et celles du Dr Ernesto González Caicedo avec l'Université Nationale de Colombie, Sede Palmira, lesquelles en plus d'avoir de très intéressantes conclusions, ont réveillé un grand intérêt à cause du potentiel qu'offrent aujourd'hui les avancées scientifiques de la

génétique des populations, les outils statistiques disponibles, la capacité des ordinateurs personnels et les défis soumis à l'élevage de lidia au XXIème siècle.

Dans cette approximation on essaie :

1- de démontrer l'application d'un tableau d'évaluation subjective qui emploie un groupe réduit de concepts descriptifs différenciés du comportement animal durant la lidia.
2- de montrer l'application d'instruments statistiques non paramétriques pour l'analyse multivariable des traits de comportement observés.
3- d'appliquer les résultats obtenus pour la détermination du mérite génétique des étalons étudiés par les tests des ascendants.

Les informations procèdent de la base de données de l'élevage « Los Aránguez » située près de Carora, Estado Lara, Venezuela, Latitude 10!11' nord, longitude 70!00' ouest, à 500 m.s.n.m. en zone de forêt très sèche tropicale ; établies en 1968 avec des vaches et des étalons de González Piedrahita et Vistahermosa de Colombia, avec des additions postérieures de Mártinez Elizondo, Francisco Camino Sánchez et Joaquín Buendía Peña, (Espagne) , toutes d'origine Santa Coloma et pour finir en 1991 , avec une importation limitée de semence d'étalons mexicains de Javier Gárfias et Torrecillas, d'origine Saltillo-San Mateo.

Les observations subjectives sur le comportement phénotypique des femelles durant la tienta et des mâles dans l'arène s'en tiennent aux procédés traditionnels décrits par González Caicedo et le registre de ces observations particulières chez « Los Aránguez » est tenu depuis 1985 selon la discrimination de traits de comportement présentés sur le Tableau N°2 et décrits de façon détaillée dans ce qui suit. L'échelle de valeurs entre 1 et 5 pour chaque ligne se détache du

texte des observations décrites sur les fiches individuelles, si elles respectent la méthodologie indiquée. On donne la valeur 1 à la qualification la plus basse ou moins désirable, jusqu'au 5 la plus haute, estimée excellente, passant par des degrés intermédiaires pour des valorisations plus ou moins satisfaisantes. On ajoute une ligne pour une valorisation subjective d'ensemble du comportement de l'individu face au cheval et on conserve, à fin de vérification l'analyse des notes traditionnelles sur la lutte avec le cheval (NC) et du comportement pendant la faena de muleta (NP) selon l'échelle de valeurs consignées dans le Tableau N°1.

***TABLEAU N°2 – EVALUATION DESCRIPTIVE***

| **CATEGORIE** | **EVALUATION** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APPARENCE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CHEVAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| FORCE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| TENACITE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| VIVACITE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ALLURE DE COURSE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CLASSE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| « A MAS » capacité de s'améliorer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| DEFAUT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Source : élaboration personnelle

On va décrire maintenant chacun de ces traits de comportement.

**APPARENCE**

Cela inclue la présence individuelle, type ou conformation anatomique selon l'origine, le sexe, l'âge, le développement corporel, l'encornure et l'harmonie générale des formes. Nains, grands, filiformes, maigres, mal encornés, délabrés, feront baisser la note et les animaux bien présentés, harmonieux, avec de la présentation, musclés et bien armés, l'amélioreront. Quelques

appréciations franchement favorables peuvent compenser d'autres moins importantes selon le critère de l'observateur.

**CHEVAL**

Celle-ci est une appréciation subjective du comportement de la bête face au cheval, indépendante des conditions sous lesquelles se réalise la rencontre et préalable à l'évaluation de son comportement durant la faena de muleta.

Cette évaluation pour les femelles est fondamentale ; à l'élevage, il est possible de contrôler les conditions dans lesquelles elle se réalise ; on évalue de préférence : la ténacité, la vivacité, la distance et la qualité des attaques, l'action de recharger et la facilité ou la résistance à rompre  plus que le nombre de piques.

Les conditions dans lesquelles les toros et les novillos sont piqués dans les arènes ne permettent qu'une évaluation très rudimentaire , qui dans ce cas n'est prise que comme valeur référentielle d'ensemble, des « fuyards » ou « initéressés » aux « sérieux » qui ont l'opportunité de montrer un bon style et rechargent avec fermeté et qualité. Il convient de prendre garde aux chutes et  frayeurs spectaculaires qui ont peu à voir avec le comportement réel de certains animaux, ainsi qu'au châtiment excessif et frauduleux auquel on en soumet d'autres, ce qui mérite une brève annotation dans les observations.

***FORCE***

Force physique principalement exprimée dans une capacité locomotrice satisfaisante et bien soutenue à tous les stades du combat. On pénalisera spécialement la faiblesse générale des membres, la claudication continue ou alternée, les membres postérieurs « qui se traînent », la flexion anormale des articulations, les

chutes transitoires, réitérées ou définitives, la faiblesse manifeste ou l'épuisement disproportionné.

***TENACITE***

Réaction primaire de tempérament actif pour se maintenir disponible face à un objectif principal. L'objectif peut changer face à une incitation très claire et il a tendance à rester dans un même terrain si les circonstances le permettent. La condition peut s'améliorer dans les premières étapes, par exemple le surpris distrait lors de la sortie qui se stabilise progressivement ou se détériore au cours de la lidia : l'ennuyeux, apeuré. Les plus distraits cherchent toujours un nouvel objectif ; un mouvement quelconque dans la barrière ou sur les gradins est suffisant et détourne fréquemment leur attention.

***VIVACITE***

Le taureau démarre sur une longue distance et il conserve sa mobilité et son enthousiasme tout au long de la lidia. Il montre de l'acharnement aux leurres, il est rapidement prêt aux banderilles, il poursuit et finit. En général, il transmet de l'émotion et donne l'idée d'une certaine férocité. On lui oppose les démarrages tardifs, endormis et l'attitude stupide. Il convient de tenir compte des appels du torero sans le placement adéquat, en angle de fuite ou trop éloigné.

***ALLURE DE COURSE***

C'est une condition clairement indépendante, qui tend à un allongement de la longueur de la charge une fois que la bête a pris le leurre et que celui-ci est conduit avec la compétence minimale nécessaire pour permettre son expression. Le bon résultat augmente

quand la distance linéaire de la charge obéit à une trajectoire semi-circulaire et finalement se prolonge même après avoir laissé le leurre . Les conditions négatives sont : des démarrages courts, du freinage, des coups de tête désordonnés sans accrocher, des écarts prématurés et des déviations la trajectoire.

***CLASSE***

On fait référence à la qualité de la charge. Cela inclut l'action soutenue de galoper, de baisser la tête, mettre la tête, s'employer à la charge, maintenir le rythme et conserver la noblesse. La note est réduite si la charge est faite la tête haute, en freinant, si les charges sont tolérées à mi-hauteur ; les charges incertaines et variables sont pires ainsi que l'action d'avancer avant de démarrer franchement .

***"A MAS" Capacité de s'améliorer***

Cette condition permet le développement d'une lidia raisonnablement prolongée et montre la résistance, le fond et la capacité non seulement de tolérer mais de se grandir devant le châtiment, presque toujours sur le même terrain avec noblesse et sans bizarreries. Est limite : s'éteindre très tôt, varier le rythme ou la profondeur des charges ; les actions comme flancher, chercher un refuge ou s'épuiser complètement, sont des situations franchement négatives.

***DEFAUT***

Si au cours des appréciations antérieures, on met en relief un défaut notoire de comportement qui compromette de façon plus ou moins sérieuse les appréciations d'ensemble, cela doit être consigné ici. Une brève mention à l'intérieur des observations, au dos de la fiche, est conseillée. Inclus les défauts manifestes de la vue, les effets de

traumatismes et autres qui peuvent devenir patents au long de la lidia. Ce facteur n'aura qu'une valeur référentielle.

Il est scientifiquement démontré que l'héritage des traits de comportement, thème central de cette approche, est influencé par un grand nombre de gènes qui agissent entre eux, comme chez des insectes de moindre complexité biologique. A son tour, l'interaction avec de nombreux facteurs ambiants et changeants est déterminante.

Les observations sur le comportement sont absolument subjectives et l'évaluation de la bravoure ou de l'aptitude pour le combat a changé au fil du temps, comme cela peut changer aussi pour une sujet individuel ; cependant, la sélection artificielle produit des changements dans le courant génétique (genetic pool) de la population. Quand ce procédé est soutenu à long terme , les changements sont permanents, accumulés et plus notoires sur des populations fermées et peu nombreuses.

Dans les sciences du comportement, on admet que les phénomènes obéissent à de multiples variations qui agissent simultanément et leur étude demande des méthodes statistiques différentes de celles qui regardent uniquement deux variables comme la covariance et la régression linéaire. Dans le cas de l'apprentissage et des mesures d'utilité, par exemple, prennent part : l'intelligence, la motivation, la classe sociale, l'instruction préalable, l'organisation et l'ambiance éducative.

Les statistiques paramétriques, utilisées si largement et avec succès en génétique des populations, utilisent des données permanentes telles que : poids, longueur, composition-pourcentage, et peuvent les analyser comme des variables isolées (BLUP). Quand de multiples variables agissent simultanément, comme dans le cas du

comportement qui nous intéresse, le traitement statistique multivariable permet d'aborder cette complexité. Ses procédés dérivent de la régression multiple et permettent d'inclure deux ou plus de variables indépendantes.

Les procédés de statistiques non paramétriques permettent d'étudier le groupement d'observations subjectives simplifiées en rangs ou catégories. Les valeurs obtenues ne se convertissent pas, et ne se traitent pas comme des données permanentes. Quand on transforme en valeurs numériques les appréciations subjectives des procédés traditionnels (Tableau N°1) on peut faire appel aux inférences excluantes ou étrangères au phénomène que l'on prétend étudier.

Dans cette approche on a limité la population étudiée à 120 femelles nées entre 1997 et 2000, filles de 21 pères différents, sauf 8 d'entre elles, produits d'accouplements hasardeux, qui sont consignées comme filles de père inconnu (PD). On a estimé convenable cette limitation pour prendre en compte la dynamique génétique d'une population réduite de troupeau fermé. Dans ce cas on ne fait pas d'inférences ni d'estimation sur les valeurs moyennes d'une population générale.