AFVAC LE CONGRÈS
29 NOV > 1ER DEC 2018
PARC CHANOT > MARSEILLE

Communications en reproduction

6 conférences

Conférence :

Établissement de courbes de croissance de référence par race chez le chien de la naissance à l'âge de deux mois

SYLVIE CHASTANT
31076 TOULOUSE
Coauteurs : A. Mugnier, M. Lecarpentier*, C. Martinez*, A. Grellet*, H. Mila*, C. Mariani†, A. Adib-Lesaux†, S. Chastant-Maillard**
**Neocare, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 23 chemin des Capelles, F-31076 Toulouse Cedex 3, France*
†Royal Canin SAS 650, avenue de la petite Camargue, CS 10309, 30470 Aimargues, France

Introduction

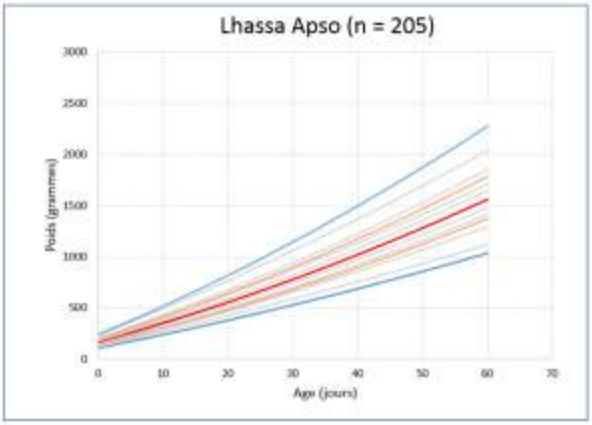
Dès la naissance, un suivi régulier du poids permet d'identifier les individus dont la croissance est anormale, chez l'enfant [1], comme chez le chiot [2]. Cette dernière traduit généralement l'existence d'un autre trouble (alimentaire, pathologique…) et les individus concernés ont un risque de morbidité ou de mortalité augmenté [2, 3]. Ainsi, les courbes de croissance de référence sont un outil simple et efficace pour la gestion de la santé des animaux en élevage. Elles ne sont cependant pas disponibles chez le chiot dans sa phase d'élevage, entre la naissance et l'âge de 2 mois. L'objectif de ce travail était d'établir ces courbes de référence par race.

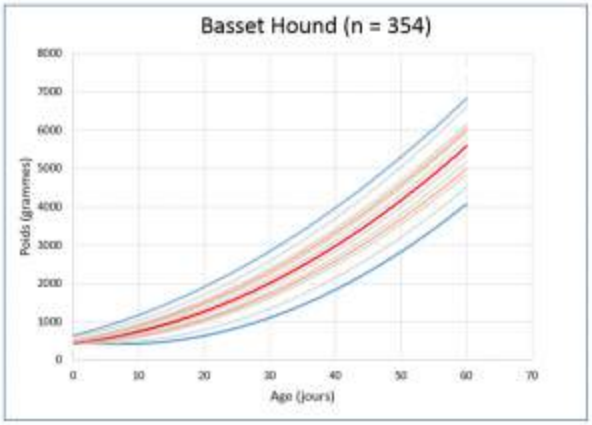
Matériels et méthodes

Les pesées ont été réalisées par les éleveurs et transmises rétrospectivement sur la base du volontariat. Les données ont été saisies sur Excel (Microsoft), nettoyées et harmonisées. Seuls les chiots rapportés comme encore vivants à l'âge de deux mois ont été inclus dans l'analyse. Les races ont été réparties en quatre formats en fonction du poids adulte attendu : petit (45kg).

Les courbes de croissance par race entre la naissance et l'âge de 60 jours ont été tracées en plusieurs étapes. Tout d'abord, un graphique constitué de boîtes à moustache réalisé à l'aide du logiciel JMP (SAS) a permis de représenter la répartition des données de poids à 14 jours distincts (J0, J1, J2, J4, J7, J10, J14, J21, J28, J35, J42, J49, J56, J60). Dans un deuxième temps, le tracé de la courbe de croissance continue non lissée correspondante a été réalisé sous Excel (Microsoft). Sur chaque graphique, 13 paramètres sont représentés : les trois quartiles, les huit déciles restants et les centiles 5 et 95. Afin d'améliorer la lisibilité des courbes, pour chaque race, la croissance a été représentée par trois graphiques distincts correspondant aux périodes suivantes : néonatale précoce (0-2 jours), néonatale complète (0-21 jours) et pré-sevrage (0-2 mois). Pour finir, chaque courbe a été lissée afin d'obtenir une tendance de croissance en utilisant une fonction polynomiale du second degré.

Courbes de croissance de la naissance à l'âge de deux mois
(Rouge = médiane ; Orange = 1er et 3e quartile ; Gris = déciles 10, 20, 30, 40, 60, 70, 80, 90 ; Bleu = centiles 5 et 95)





Résultats

Au total, 3912 chiots issus de 669 portées ont été pris en compte pour la construction des courbes de référence. Ils appartenaient à 16 races différentes : Cocker, Basset Hound, Berger australien, Golden Retriever, Labrador Retriever, Bouvier bernois, West Highland White Terrier, Lhassa Apso, Shih Tzu, Coton de Tuléar, Cavalier King Charles, Teckel, Berger allemand, Yorshire Terrier, Rottweiler et enfin Bouledogue français. Les effectifs par race s'étendent de 136 à 512 chiots (médiane : 204). L'élevage d'origine est connu pour 91,8% des chiots et 29 élevages sont représentés. La population est constituée de 1919 femelles et 1902 mâles (sex ratio : 1).

Il faut noter des différences non négligeables entre l'allure de la courbe de croissance toutes races confondues et celles des différents formats raciaux. De la même manière, les courbes de croissance par race ne sont pas comparables entre races de même format. Les allures des courbes obtenues varient selon la race et la période considérée. Concernant la croissance néonatale précoce, selon la race, la courbe médiane des poids peut être rectiligne (Yorshire Terrier) ou exponentielle (Cocker). Sur les périodes 0-21 jours et 0-2 mois, des profils de croissance variés sont également observés en fonction de la race : linéaire (Lhassa Apso), exponentiel (Basset Hound) ou encore logarithmique (Bichon maltais).

Discussion - Conclusion

Cette analyse a permis de représenter la croissance physiologique dans l'espèce canine pour 16 races [4]. Elle fournit des courbes détaillées, par période de développement, similaires à celles disponibles pour le suivi de croissance de l'enfant [1]. Les courbes obtenues peuvent constituer un outil de référence utilisable en élevage. De plus, ce travail met clairement en évidence les limites du raisonnement global « espèce canine » et même par format racial. A l'avenir, l'augmentation du nombre de données collectées permettra d'affiner les courbes obtenues et d'en générer sur un plus grand nombre de races.

Bibliographie