

MH Hypertrophie musculaire

ÉDITION : février 2022
AUTEURE : Laura Kreis

L'essentiel en bref

L'hypertrophie musculaire due à une mutation génétique est souvent associée à la race Blanc Bleu Belge vu que celle-ci présente une masse musculaire nettement supérieure à celle des animaux exempts de cette mutation.

Le défaut du gène de la myostatine est une maladie héréditaire récessive et peut être déclenché par différentes mutations, qui ne sont pas forcément toutes présentes chez les races concernées. Leur effet sur le phénotype de l'animal varie également. Les Piémontaises sont aussi souvent porteuses de cette mutation qui a été également observée chez d'autres races (Limousine p. ex.).



Figure 1 : Vache Blanc Bleu Belge ayant subi une césarienne.
(Source : https://de.wikipedia.org/wiki/Wei%C3%9Fblaue_Belgier)

Informations complémentaires

La mutation du gène de la myostatine fait que la protéine ne peut plus contrôler efficacement la croissance musculaire. Il en résulte aussi une incidence sur la masse grasseuse, ce qui donne une viande très maigre. On connaît six mutations qui peuvent engendrer une hypertrophie musculaire, un poids élevé à la naissance, des vêlages difficiles, mais aussi une plus grande tendreté de la viande.

Les mutations dites faux-sens augmentent le développement musculaire et réduisent la couverture grasseuse externe et la graisse intramusculaire sans incidence sur le poids à la naissance (voir tableau 1). La race Blanc Bleu Belge est interdite dans certains pays dont la Suisse. Chez Vache mère Suisse, c'est une race non reconnue et indésirable.

Tableau 1 – Différentes mutations pouvant induire une hypertrophie musculaire.

Mutations disruptives						Mutations faux-sens		
C313Y	nt419	E226X	nt821	E291X	Q204x	S105C	F94L	D182N

Signification des abréviations

MHF → L'animal n'est pas porteur du gène défectueux.

MHC → L'animal est sain, mais est porteur de la mutation et peut la transmettre héréditairement.

MHS → L'animal souffre d'hypertrophie musculaire induite par une mutation génétique.

Sources :

VHL Genetics, <https://www.vhlgenetics.com/de-de/DNA-tests/Catalogus/Details/Rind/R350-Doppellender>

Wikipedia, https://de.wikipedia.org/wiki/Wei%C3%9Fblaue_Belgier

