

Effet du génotype et de la teneur en sel sur la qualité des saucisses traditionnelles portugaises

Marta LARANJO (1,2), Maria Eduarda POTES (1,3), Joana VÉSTIA (1), Sara RODRIGUES (1), Ana Cristina AGULHEIRO-SANTOS (1,4), Rui CHARNECA (1,3), Miguel ELIAS (1,4)

(1) ICAAM-Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

(2) IIFA-Instituto de Investigação e Formação Avançada, Universidade de Évora, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

(3) Departamento de Medicina Veterinária, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

(4) Departamento de Fitotecnia, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

mlaranjo@uevora.pt

INTRODUCTION

Les races locales porcines portugaises Alentejano (Al) et Bísaro (Bi) sont traditionnellement élevées dans des systèmes extensifs. Al est un porc gras apparenté au porc ibérique, du groupe des porcs méditerranéens, tandis que Bi appartient au groupe des porcs celtiques [1]. Aujourd'hui, il y a une demande croissante pour les produits alimentaires traditionnels, ce qui est concomitant avec des préoccupations nutritionnelles et de santé plus élevées. L'organisation mondiale de la santé a démontré la nécessité de réduire la consommation de sel et recommande un apport quotidien maximal en sel de 5 g (moins de 2 g de sodium). Cette étude, réalisée dans le cadre du projet européen H2020 TREASURE, a pour objectif principal de comparer la qualité des produits issus de différents génotypes et de déterminer l'impact de la réduction en sel sur la sécurité sanitaire et l'acceptabilité des produits par les consommateurs.

OBJECTIF PRINCIPAL

- ✓ Comparer la qualité des produits issus de différents génotypes et de déterminer l'impact de la réduction en sel sur la sécurité sanitaire et l'acceptabilité des produits par les consommateurs.

saucisses traditionnelles "paios"

Alentejano (Al)



Bísaro (Bi)



Porcs de races locales Al, Bi et génotypes hybrides élevés en plein air

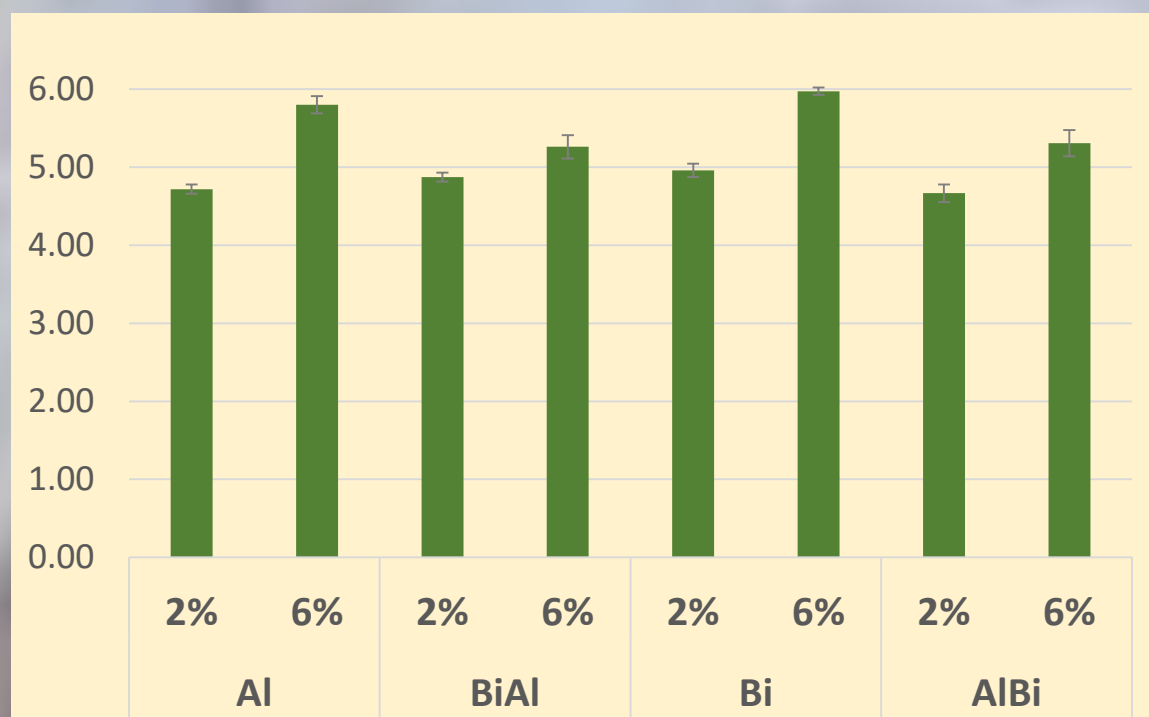
MATERIEL ET METHODES

Trois lots indépendants de produits carnés traditionnels portugais standards (6% NaCl) et à faible teneur en sel (2% NaCl) ont été fabriqués dans une unité de production locale, en utilisant différents génotypes de porcs : Al, Bi et les génotypes hybrides BiAl et AlBi. Deux saucisses pour chaque lot ont été analysées.

Des paramètres physico-chimiques (pH, a_w et contenu en lipides) ont été analysés par des méthodes décrites auparavant [2]. Le profil d'amines biogènes a été déterminé selon la méthode de Roseiro *et al.* [3]. L'évaluation sensorielle descriptive avec une échelle de 0 à 100 a inclus un panel d'experts [4]. Les données ont été soumises à une analyse de variance en incluant les effets du génotype et du contenu en sel.

RÉSULTATS

pH



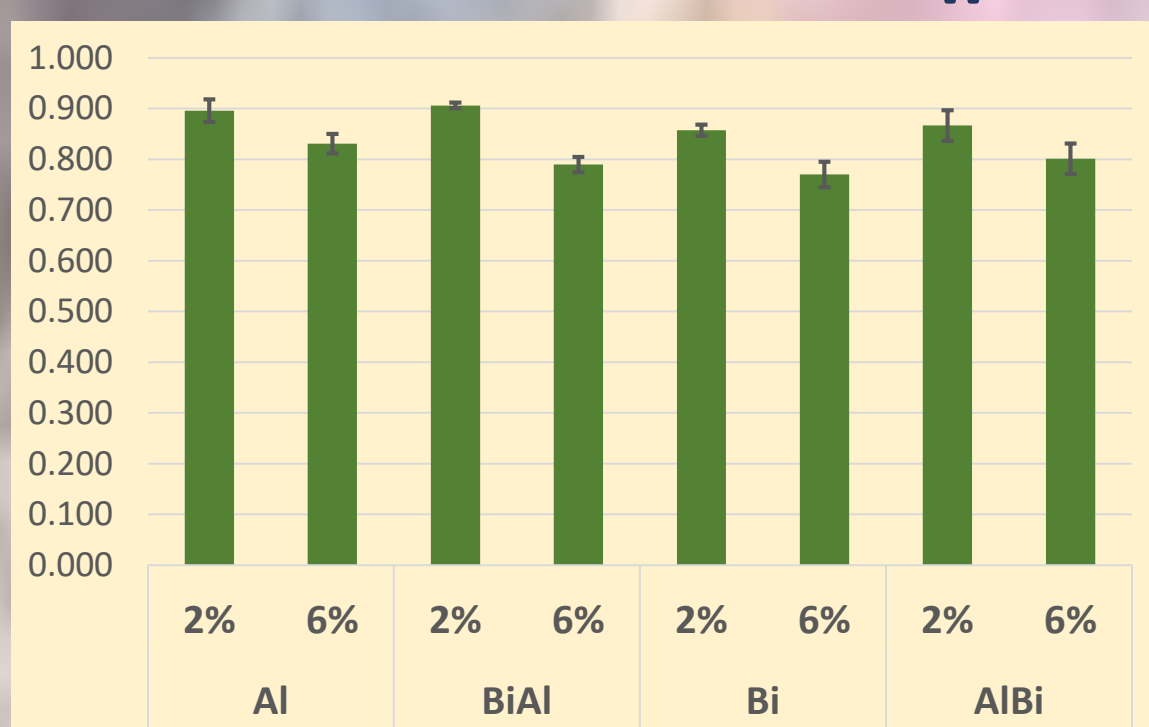
- ✓ Les produits Bi et BiAl présentent une teneur totale en lipides supérieure ($P < 0,001$).
- ✓ Le pH est plus élevé dans les saucisses standards ($P < 0,05$).
- ✓ Au contraire, l' a_w est plus élevée dans les produits à faible teneur en sel ($P < 0,05$).

Profil d'amines biogènes

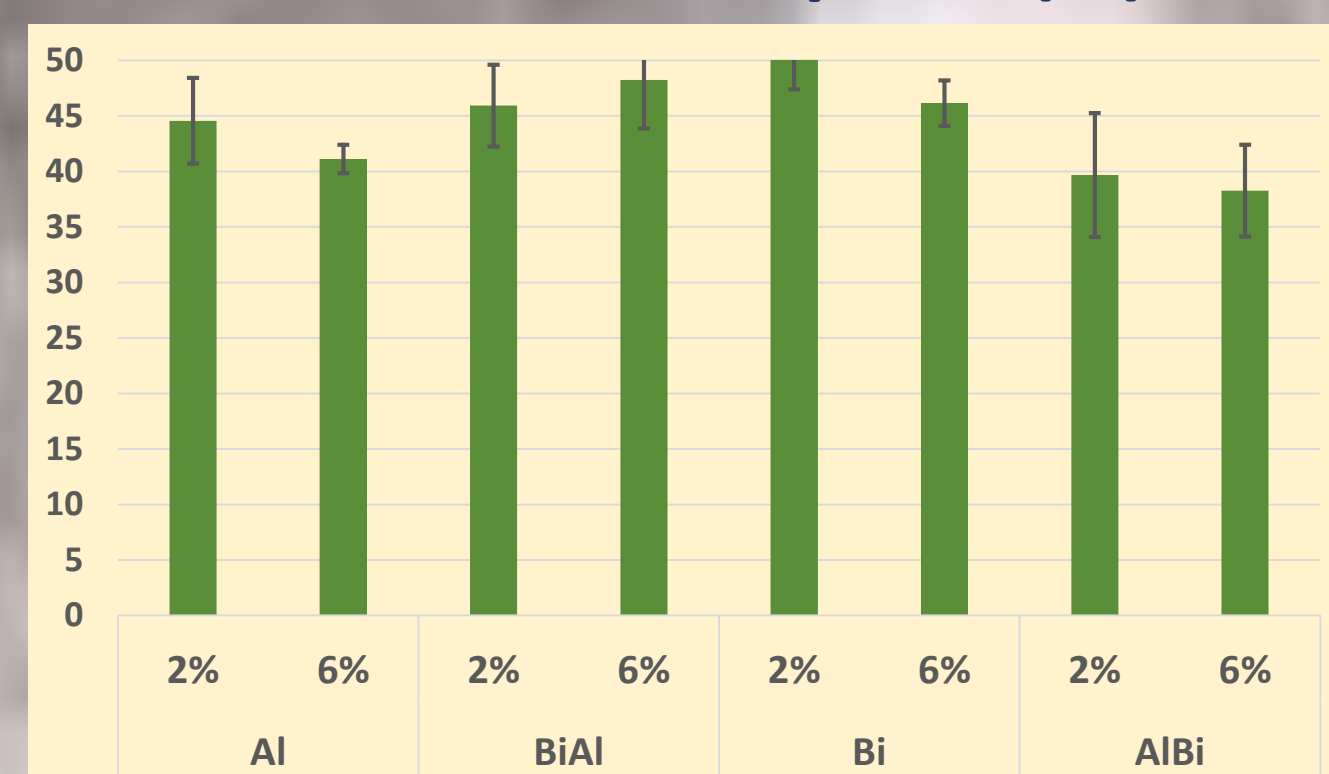


- ✓ La teneur totale en amines biogènes est plus élevée ($P < 0,05$) dans les produits Al, principalement en raison de quantités supérieures de putrescine et de cadavérine.

Activité de l'eau (a_w)

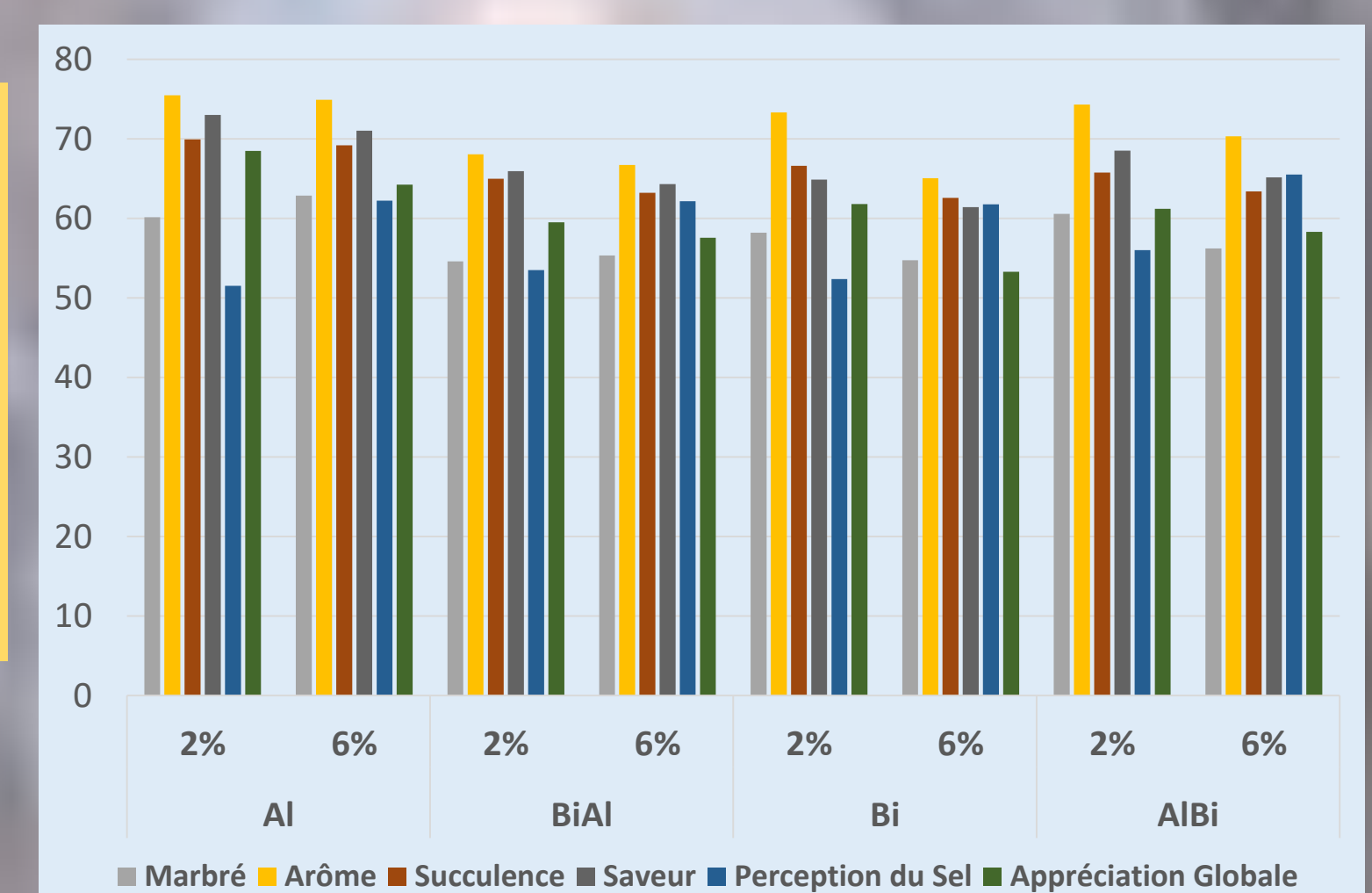


Contenu en lipides (%)



- ✓ Le panel de dégustateurs a clairement préféré les produits fabriqués à partir de porcs de race pure Al.
- ✓ Il convient également de noter les préférences des dégustateurs pour les saucisses à faible teneur en sel.

Évaluation sensorielle



CONCLUSION

- Les analyses instrumentales et sensorielles montrent que la réduction de la teneur en sel n'a pas déprécié la qualité et l'acceptabilité des saucisses.
- L'évaluation sensorielle a démontré que les produits fabriqués à partir de porcs de race pure Al ont des valeurs d'appréciation globale les plus élevées.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Gama L.T., Martínez A.M., Carolino I., Landi V., Delgado J.V., Vicente A.A., Vega-Pla J.L., Cortés O., Sousa C.O., Consortium B., 2013. Genetic structure, relationships and admixture with wild relatives in native pig breeds from Iberia and its islands. *Genet. Sel. Evol.*, 45, 18.
- [2] Laranjo M., Gomes A., Agulheiro-Santos A.C., Potes M.E., Cabrita M.J., Garcia R., Rocha J.M., Roseiro L.C., Fernandes M.J., Fraqueza M.J., Elias M., 2017. Impact of salt reduction on biogenic amines, fatty acids, microbiota, texture and sensory profile in traditional blood dry-cured sausages. *Food Chem.*, 218, 129-136.
- [3] Roseiro C., Santos C., Sol M., Silva L., Fernandes I., 2006. Prevalence of biogenic amines during ripening of a traditional dry fermented pork sausage and its relation to the amount of sodium chloride added. *Meat Sci.*, 74, 557-563.
- [4] Laranjo M., Agulheiro-Santos A.C., Potes M.E., Cabrita M.J., Garcia R., Fraqueza M.J., Elias M., 2015. Effects of genotype, salt content and calibre on quality of traditional dry-fermented sausages. *Food Control*, 56, 119-127.



"Paio" coupé en deux

REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet européen H2020 TREASURE (GA n°634476). Le texte ne reflète que l'avis des auteurs. L'Union Européenne n'est pas responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations qu'il contient. M. Laranjo a bénéficié d'une bourse postdoctorale (SFRH/BPD/108802/2015) de la FCT.