

GENOTIPAGEM

Relativamente à suscetibilidade genética, estão definidos critérios de resistência/suscetibilidade apenas para o TE Clássico. Por outro lado, para a forma atípica, que tem sido detetada numa ampla variedade de genótipos, ainda não foi estabelecida uma relação clara e precisa entre a resistência/suscetibilidade à doença e o genótipo do hospedeiro.

Tremor Epizoótico TE Clássico

Alguns ovinos e caprinos são mais sensíveis ao [TE Clássico](#) do que outros, por terem um gene que determina essa maior suscetibilidade.

É possível saber se um ovino ou um caprino é sensível ou resistente, através de um teste efetuado a partir do sangue. Este teste chama-se “genotipagem” e com ele obtém-se uma caracterização do “genótipo” do animal.

No caso dos ovinos, o genótipo é expresso através dos ácidos aminados existentes nas posições (codões) 136, 154 e 171 da proteína priónica. Esses ácidos aminados são representados por letras (A-Alanina; R-Arginina; H-Histidina; G-Glutamina; V-Valina). Se o animal recebe a mesma informação dos seus progenitores, diz-se que é homocigótico (ex. ARR/ARR), mas se a informação é diferente diz-se heterocigótico (ex. ARR/ARQ).

De modo idêntico, nos caprinos, a resistência/suscetibilidade ao TE Clássico é determinada pelos aminoácidos presentes nas posições 146 e 222 da proteína priónica. Na posição 146 os aminoácidos Serina (S) e Aspartato (D) proporcionam resistência à doença enquanto que a Asparagina (N) está associada a uma maior suscetibilidade. Na posição 222 a presença de Lisina (K) confere resistência ao TE Clássico e a Glutamina (Q) está associada à suscetibilidade.

Nos ovinos, os genótipos considerados resistentes e sensíveis, para o [TE Clássico](#), estão descritos no quadro seguinte:

Genótipo	Tipo	Grau de resistência/susceptibilidade ao Tremor Epizoótico Clássico
ARR/ARR	1	Ovinos mais resistentes
ARR/AHQ	2	Ovinos resistentes
ARR/ARH		
ARR/ARQ		
AHQ/AHQ	3	Ovinos pouco resistentes
AHQ/ARH		
AHQ/ARQ		
ARH/ARH		
ARH/ARQ		
ARQ/ARQ	4	Ovinos suscetíveis
ARR/VRQ		
AHQ/VRQ	5	Ovinos muito suscetíveis
ARH/VRQ		
ARQ/VRQ		
VRQ/VRQ		

Desta forma, interessa manter na exploração os animais resistentes (ARR/ARR) e eliminar os animais sensíveis (VRQ/VRQ).

No que se refere aos caprinos, interessa manter na exploração os animais com portadores de pelo menos um alelo DK ou SK.

Tremor Epizoótico Atípico

No [TE Atípico](#), os casos têm sido identificados em vários genótipos, incluindo genótipos raramente associados com o TE Clássico, o que sugere que não haverá uma sensibilidade e resistência definidas como no TE Clássico.

No entanto, nesta forma da doença, têm sido apontados como mais sensíveis os genótipos AHQ. Também nos genótipos ARQ tem-se observado uma maior sensibilidade à doença, potenciada pela existência do ácido aminado fenilalanina (F) na posição (codão) 141, designando-se assim por AFRQ.

Tendo em consideração a ocorrência de casos atípicos numa elevada percentagem de ovinos com alelo ARR, e que os focos de Tremor Epizoótico Clássico se verificaram em explorações em que os animais eram cruzados de raças estrangeiras, Portugal não segue nenhum programa de seleção de ovinos resistentes com base nos critérios de resistência/suscetibilidade descritos.

Portugal tem efetuado genotipagem no sentido de melhor conhecer a realidade genética das raças autóctones e também das raças com interesse comercial no país.

A genotipagem dos efetivos permite-nos conhecer melhor as características genéticas associadas à forma Atípica, e identificar os animais resistentes/sensíveis à forma Clássica.

De acordo com os resultados do trabalho desenvolvido, assim como da experiência dos outros países da Europa (que têm ambas as formas de TE, [Clássico](#) e [Atípico](#)), aconselhamos a uma opção de compromisso entre as duas formas de doença, relativamente à seleção de animais com base no seu genótipo,

De qualquer forma, importa referir que casos atípicos poderão aparecer em animais resistentes à forma clássica.