



RESEARCH MODELS

Rats

Souris

Autres rongeurs



Rat BROWN NORWAY

- **Dénomination** : BN/OrlRj
- **Type** : Rat consanguin
- **Provenance** : CSAL (Orléans, provenant de Microbiological Associates Inc. Dept. of Laboratory Animals - 1969) - 1987 (F38)
- **Couleur et génotype associé** : Rat brun - *a/a, C/C* - MHC : *RT1ⁿ*
Erythrocyte antigènes : *RT2^a, RT3^b, RT8^b* - Lymphocyte antigènes : *RT6^b*
- **Performances de reproduction** : Animal difficile à élever avec un taux élevé de stérilité

Présentation de notre modèle

Cette souche a été créée par R.E. BILLINGHAM et W.K. SILVERS en 1958 à partir d'une mutation brown maintenue par D.H. KING et P. APTEKMAN dans un élevage fermé (BILLINGHAM et SILVERS, 1959), probablement établi à partir de rats de capture (RUSSELLINDSAY, 1979). 90 % de ces rats ont une durée de vie supérieure à 25 mois, 50 % atteignent l'âge de 32 à 35 mois.

Le rat **BROWN NORWAY** présente une incidence élevée de tumeurs spontanées de la vessie (28-35 % chez le mâle, 2-3 % chez la femelle) et des uretères (6-9 % chez le mâle, 20-22 % chez la femelle). Les autres tumeurs communément décrites chez le mâle sont des adénomes des îlots pancréatiques (15 %), des adénomes de la pituitaire (14 %), des sarcomes lymphoréticulaires (14 %) et chez la femelle, des adénomes pituitaires (26 %), carcinomes des uretères (22 %), des adénomes adréno cortical (19 %), des sarcomes vaginaux (19 %), des fibroadénomes des glandes mammaires (11 %). Il est également décrit une augmentation du risque de développement de cancer et des métastases avec l'âge chez la femelle. Une des autres caractéristiques du **BROWN NORWAY** est un taux important de maladie de l'endocarde chez les animaux âgés.

Important : La lignée **BROWN NORWAY** de JANVIER LABS est atteinte d'une dystrophie de la rétine qui serait liée à une disparition des photorécepteurs. Les coupes histologiques montrent que la couche des cônes et des bâtonnets disparaît alors que la couche nucléaire externe est dysplasique avec une hyperplasie / hypernucléarité sectorielle jusqu'au contact de l'épithélium rétinien pigmentaire. L'aspect très particulier de la rétine serait à rapprocher de certaines dysplasies rétinienne du chien où la rétine forme de place en place des replis (« folds ») avec la formation de rosettes plus ou moins nombreuses qui sont toutefois absentes chez ces rats.

Paramètres hématologiques* des rats BROWN NORWAY BN/OrlRj 10 semaines

Paramètres	Mâle	Femelle
Globules rouges (10 ⁹ /l)	9,2 ± 0,5	8,6 ± 0,5
Hématocrite (l/l)	0,53 ± 0,02	0,49 ± 0,03
Hémoglobine (g/dl)	15,2 ± 0,4	14,7 ± 0,7
VGM (fl)	59 ± 1	57 ± 1
TCMH (pg)	16,8 ± 0,4	17,0 ± 0,0
CCMH (g/dl)	29 ± 1	30 ± 1
Plaquettes (10 ⁹ /l)	935 ± 161	769 ± 245
Leucocytes (10 ⁹ /l)	11,1 ± 1,8	8,0 ± 1,5
Neutrophiles (10 ⁹ /l)	1,44 ± 0,45	1,28 ± 0,78
Lymphocytes (10 ⁹ /l)	9,05 ± 1,52	6,00 ± 1,06
Eosinophiles (10 ⁹ /l)	0,15 ± 0,06	0,29 ± 0,18
Monocytes (10 ⁹ /l)	0,26 ± 0,10	0,18 ± 0,08
Basophiles (10 ⁹ /l)	0,11 ± 0,02	0,08 ± 0,02

Données de reproduction*

Données de reproduction*	
Souche élevée en monogamie	
Taille de la portée à la naissance	5,30
% de sevrage	96
Indice de productivité	1,06
% de stérilité	2
Durée de gestation	Entre 20 et 23 jours

Paramètres biochimiques sanguins* des rats BROWN NORWAY BN/OrlRj 10 semaines

Paramètres	Mâle	Femelle
Glucose (g/l)	3,7 ± 0,6	3,0 ± 1,0
Urée (g/l)	0,4 ± 0,0	0,4 ± 0,0
ASAT (U/l)	117 ± 19	117 ± 35
ALAT (U/l)	69 ± 8	49 ± 10
Phosphatase alcaline (U/l)	240 ± 25	142 ± 30
Cholestérol total (g/l)	0,7 ± 0,1	0,8 ± 0,1
Triglycérides (g/l)	0,8 ± 0,2	0,8 ± 0,3
Créatinine (mg/l)	6,1 ± 0,6	6,3 ± 0,5

* Données JANVIER LABS 2011, à titre indicatif



www.janvier-labs.com

Principaux domaines de recherche et applications

- Dégénérescence rétinienne
- Greffe d'organe
- Immunologie

Nos autres prestations



Laboratory services



Transgenic services

Notre valeur ajoutée

- « JANVIER LABS Genetic Policy » : un programme d'élevage spécifique garantissant l'homozygotie des paires d'autosomes.
- Des animaux aux standards SPF et SOPF.
- Une politique de socialisation pour des animaux dociles et faciles à manipuler.
- Des conditions optimales de stabilité de nos modèles lors des livraisons, grâce à notre service transport interne spécialisé.
- Un support scientifique avec une équipe de Vétérinaires et PhD.

La bibliographie scientifique disponible :

De nombreux travaux de recherches ont été menés, à travers le monde, à partir de modèles élevés dans nos laboratoires. Découvrez la bibliographie actualisée des études disponibles sur notre site Internet, rubrique : Support Client.