

## PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT 2015 DI 037

### DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

#### Títol del projecte

Exploració del potencial de vacunes de subunitats contra el virus de la pesta porcina africana (VPPA)

#### Empresa

Boehringer Ingelheim España, SA

#### Responsable de l'empresa

José María Sallés Montells

#### Universitat o Centre de Recerca

Universitat Autònoma de Barcelona / IRTA-CReSA

#### Director/a de tesi

Fernando Rodríguez González

#### Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Laia Bosch Camós

### BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

La pesta porcina africana (PPA) és una malaltia hemorràgica mortal altament infecciosa, que causa efectes devastadors en la producció porcina, amb el conseqüent impacte econòmic en els països afectats. La PPA és endèmica en l'Àfrica subsahariana, on el virus es manté en un cicle selvàtic entre els porcs salvatges africans i les paparres del gènere *Ornithodoros*. El virus de la pesta porcina africana (VPPA) va reaparèixer en el continent europeu en 2007 i, des de llavors, s'ha propagat des de Geòrgia a la resta de regions caucàsiques, Rússia i, més recentment a països limítrofs de la UE. L'agent causal de la malaltia, el VPPA, és extremadament complex i, malauradament encara no s'ha trobat cap vacuna efectiva. Per aquest motiu, l'eradicació de la PPA implica la ràpida detecció i el sacrifici dels porcs infectats o exposats al virus. Poc coneixem dels mecanismes protectors i dels potencials antígens virals que juguen un paper clau en el VPPA. Per aquest fet és imperatiu el desenvolupament de una vacuna eficaç contra el VPPA.

Treballs preliminars realitzats l'any passat al CReSA han permès millorar el coneixement tant dels mecanismes implicats en la protecció contra la PPA així com d'antígens específics involucrats a la resposta. Els principals resultats obtinguts es resumeixen en: i) la caracterització: per primera vegada en el cas del VPPA, de dos determinants virals protectors associats a una resposta CD8: l'hemaglutinina (HA) i el CReSIN. ii) la confirmació de l'existència de múltiples possibles determinants antigènics dintre de la resta del genoma (que codifica per més de 150 proteïnes diferents).



# EL PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

Partint d'aquests coneixements, pretenem explorar el potencial de tots aquests candidats antigènics mitjançant un vector d'expressió propietat de BI, com a plataforma per el desenvolupament de vacunes per porcs.