

News on the Fight-2 Project

News nº 10



30th April 2020

“The partners of the Fight-2 Project and their competences”

Article published in the Magazine “Caça e Cães de Caça” nº 270, April 2020
(article in Portuguese):

Available at: http://www.inia.pt/fotos/editor2/ccc_270_010_012.pdf



Os parceiros e as competências no Projeto Fight 2

O Projeto Fight 2 é um consórcio multidisciplinar envolvendo o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária I.P. (INIAV, instituição proponente), o Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (IBET), a Faculdade de Medicina Veterinária (FMV) e a Universidade de Évora (UE). Estas quatro instituições, conectadas por vínculos históricos, têm fortes interesses estratégicos para implementar o projeto e estão em posição vantajosa para contribuir com o controlo do RHDV2 na vida selvagem através do desenvolvimento de uma vacina oral.

TEXTO: MARGARIDA DUARTE (INIAV), CARINA CARVALHO (INIAV), ANTÓNIO ROLDÃO (IBET) FOTOS: ISTOCK

AS FASES DO DESENVOLVIMENTO DE VACINAS PARA ANIMAIS

Fase 1: Definição da vacina	Fase 2: Desenvolvimento	Fase 3: Avaliação	Fase 4: Produção	Fase 5: Registo	Vigilância
Definição das necessidades da vacina (baseada na doença a controlar e no ambiente onde será utilizada)	Produção e identificação de antígenos potenciais. Determinação inicial da eficácia na vacina (em ambiente laboratorial).	Produção de vacinas em pequena escala. Avaliação da segurança e eficácia da vacina em condições de campo (produção para testes em animais "silvestres").	Produção de vacinas em grande escala. Avaliação da segurança e eficácia da vacina em condições de campo (produção para testes em animais "silvestres").	Processo de registo e aprovação regulamentar (em Portugal, através do Centro Nacional de Medicamentos, Saúde e Produtos Veterinários (CNAV) da Agência Nacional de Medicamentos - ANM) para obtenção de autorização de introdução no mercado.	Monitorização da eficácia e segurança da vacina em condições de campo (produção para testes em animais "silvestres").

5-7 ANOS
Processo de produção: 0,8 meses
Processo de registo: 1,5-3 anos

OS DESAFIOS E AS DIFICULDADES NA PRODUÇÃO DE VACINAS
As vacinas constituem ferramentas muito importantes no controlo das doenças em qualquer espécie animal, tendo permitido erradicar definitivamente alguns agentes, como é o caso do vírus da varíola humana.

No entanto, muito são os desafios técnicos, operacionais e financeiros subjacentes à vacinação de populações silvestres. Em espécies de pequeno porte e de relativa elevada abundância, como é o caso do coelho-bravo, a

Esta parceria aposta assim no desenvolvimento de uma vacina oral baseada em VLPs, adequada às populações selvagens, e extremamente segura, por não conter material genético do vírus da Doença Hemorrágica dos Coelhos. Este facto é extremamente relevante uma vez que o RNA viral deste vírus (o seu material genético) é, por si só, infeccioso, e a sua presença poderia ainda potenciar eventos de recombinação, levando ao aparecimento de novos vírus.

Tecnologia de produção de vacinas
A tecnologia de produção das vacinas baseadas em VLPs (partículas de tipo viral), assenta na capacidade de se alterarem vírus de insetos (baculovirus), por forma a

tamente controladas. Durante o processo de infeção pelo baculovirus recombinante, ocorre produção de inúmeras moléculas de proteína VP60, que espontaneamente se ligam entre si (processo de montagem) de forma semelhante à que ocorre na infeção natural nas células de coelho.

No entanto, ao contrário do vírus selvagem, as VLPs produzidas nas células de inseto não possuem qualquer material genético, sendo por isso componentes muito seguros

A vacina oral para a doença hemorrágica viral dos coelhos, não permitirá a sua erradicação
para o desenvolvimento de

o conteúdo de água), e assim aumentar a sua estabilidade quando exposta a condições ambientais diversificadas de temperatura, exposição solar e humidade.

Fight-Two Project - Development of an edible vaccine for the control of viral hemorrhagic disease (RHDV2) in wild rabbits

PTDC/CVT-CVT/29062/2017-PT2020 – Fundação para a Ciência e Tecnologia