

È nato il maiale senza malattie

ROMA È il primo animale al mondo a essere stato creato con una tecnica di ingegneria genetica sofisticata che gli garantisce l'immunità alla peste suina africana, senza l'aiuto di geni resistenti

agli antibiotici. La nascita del maiale che resiste alle malattie è stata annunciata dagli scienziati del Roslin Institute di Edimburgo, il laboratorio dove 17 anni fa è stata clonata la pecora Dolly. I ricercatori hanno inserito nel

dna dell'animale nuovo materiale genetico, modificando una sola dei tre miliardi di «lettere» che compongono il suo genoma. Il gene è stato prelevato dai suini selvatici africani che sono naturalmente immuni al virus.

Arcovio a pag. 14

Dopo Dolly è nato Pig 26 il maiale senza malattie

► Dai padri della pecora clonata, la nuova sfida per lo sviluppo degli ogm

di «lettere» che compongono il suo genoma. Pig 26 è stato progettato per avere un gene che lo rende immune alla peste suina africana, un virus che riesce ad uccidere i maiali europei entro 24 ore dal contagio.

IL CASO

ROMA Anche se apparentemente sembra un maialino qualunque, Pig 26 è davvero un «cucciolo» speciale. È infatti il primo animale al mondo a esser stato creato con una tecnica di ingegneria genetica sofisticata che gli garantisce l'immunità alla peste suina africana, il killer più spietato dei maiali, senza l'aiuto di geni resistenti agli antibiotici, eliminando di fatto uno degli ostacoli principali allo sviluppo del settore degli ogm. Ad annunciare questo importante traguardo sono stati gli scienziati del Roslin Institute di Edimburgo, il laboratorio dove 17 anni fa è stata clonata la pecora Dolly.

IL PROCEDIMENTO

A differenza della sorella erbivora, Pig 26 è stato creato con la tecnica chiamata «editing genetico» che viene eseguita un uovo fecondato senza la necessità di ricorrere a complicate tecniche di clonazione. Si tratta di un procedimento piuttosto semplice in cui ricercatori «tagliano» il dna dell'animale ed inseriscono nuovo materiale genetico, modificando una sola delle tre miliardi

SUINI AFRICANI IMMUNI

Il gene è stato prelevato dai suini selvatici africani che sono naturalmente immuni al virus ma che non possono riprodursi con le specie europee. A differenza delle altre tecniche gm esistenti, quella dell'editing genetico è più veloce, efficiente e sicura. Il metodo ha una percentuale di successo 10 volte superiore a quelli attuali. Il processo simula una mutazione genetica talmente naturale che risulta impossibile, successivamente all'intervento, rilevare se il dna dell'animale è stato o meno modificato artificialmente.

«Se non si sa come l'animale è stato prodotto - sottolinea Bruce Whitelaw, responsabile del laboratorio - non c'è modo di accorgersi che è stata compiuta una mutazione». Ora gli scienziati sperano che la tecnica possa rendere l'ingegneria genetica del bestiame più accettabile per poterla sfruttare con lo scopo di nutrire la crescente popolazione mondiale. Non solo. «Creare animali geneticamente modificati immuni ad alcune malattie letali - spiega Roberto Defez, biotecnologo dell'Istituto di Genetica e Biofisica Buzzati Traverso di

USATA UNA TECNICA INNOVATIVA CHE GARANTISCE ALL'ANIMALE L'IMMUNITÀ DALLA PESTE SUINA

Napoli del Cnr - potrebbe avere innumerevoli vantaggi: oltre a quelli economici, ci sarebbero quelli per la salute umana, considerata l'utilità di disporre di un modello animale ideale per i trapianti».

SETTORE ALIMENTARE

Tuttavia, l'interesse è al momento concentrato sull'impatto che questi animali gm potrebbero avere nel settore alimentare. In questo senso, la nuova tecnica ha già attirato l'interesse di alcune società e agenzie regolatorie. Non si tratta di un'ipotesi azzardata. Anche se in Italia, e in generale in Europa, sarà altamente improbabile che si consenta alla carne di animali gm di entrare nella catena alimentare, altri paesi come gli Stati Uniti e la Cina potrebbero adottare un «approccio più rilassato». La Food and Drug Administration, sta già valutando se dichiarare «adatto al consumo umano» il salmone geneticamente modificato, che è stato progettato per crescere in modo insolitamente rapido. Il salmone, prodotto dalla società statunitense AquaBounty, potrebbe diventare il primo animale gm a finire sulla tavola. La decisione è attesa entro la fine dell'anno. Se l'esito sarà positivo, una cinquantina di animali geneticamente modificati potrebbero essere portati all'attenzione dell'agenzia americana.

Valentina Arcovio

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il maiale che non si ammala



Pig 26

ha 4 mesi di vita



L'editing genetico prevede la modifica di una sola delle 3 miliardi di "lettere" che compongono il genoma del maiale



Pig 26 è immune alla peste suina africana che può uccidere i maiali entro 24 ore dal contagio



Entro quest'anno, le autorità americane decideranno se approvare il "consumo umano" del primo animale geneticamente modificato, il salmone creato dalla società AcquaBounty



La tecnica con cui il maialino è stato creato, chiamata "editing genetico", ha una percentuale di successo del 10-1%

Gli altri metodi hanno invece un tasso di successo pari all'1%



In caso la Fda, l'agenzia regolatoria americana, dia l'ok al salmone gm ci saranno dalle 40 alle 50 richieste di approvazione di altri animali gm

ANSA-CENTIMETRI

