

III. ERANSKINA

PROIEKTUAREN FITXA TEKNIKOA (PUBLIZITATEAREN ONDORIOETARAKO)

<u>Dokoratu aurreko modalitatea</u>	IKERTZAILEEN PRESTAKUNTZARAKO LAGUNTZAK
Proiektuaren kodea	P8
Izenburua	Paratuberkulosiarekiko eta behien tuberkulosiarekiko erresilienteak diren animaliak identifikatzeko, ezaugarritzeko eta genetikoki hautatzeko tresna berriak garatzea
Ikastetxea	NEIKER - NEKAZAL IKERKETA ETA GARAPENERAKO EUSKAL ERAKUNDEA - Derioko zentroa (BIZKAIA)
Saila/Zuzendaritza/Arloa	ANIMALIEN OSASUNA/MARTA ALONSO FERNANDEZ-PACHECO/MIKOBAKTERIOAK
Ikerketa-taldea	MIKOBAKTERIOAK
Proiektuko tutorea (k)	MARTA ALONSO FERNANDEZ-PACHECO
Laburpena	<i>Mycobacterium avium</i> subsp. paratuberculosis (MAP) eta <i>Mycobacterium bovis</i> (Mb) espezieek, hurrenez hurren, paratuberkulosia (PTB) eta behien tuberkulosia (Tb) eragiten dituzte. Bi gaixotasun horiek ondorio ekonomiko garrantzitsuak dituzte animalien osasunean eta ongizatean. Bi gaixotasunekiko erresilientziari lotutako mekanismoak eta eskualde genetikoak ezagutzea oso mugatua da. Era berean, oso beharrezkoa da sintomarik gabeko animaliak detektatzeko tresna berriak garatzea, infekzioei aurre egiteko eta/edo gaixotasunak onartzeko gai direnak, haien osasuna eta ekoizpena arriskuan jarri gabe. Proiektu honetan, teknologia berritzaileak, genomikoak eta transkriptomikoak landuko dira, behi-azienden biomarkatzaileak eta markatzaile genetikoak identifikatzeko, horiekin oinarriak ezartzeko animalia erresilienteak identifikatzea ahalbidetuko duten metodo berriak garatzeko. Proiektuan identifikatutako biomarkatzaileak eta markatzaile genetikoak MAPekin infektatutako animalietan baliozkotuko dira, baldintza naturaletan eta makrofagoen infekzio-ereduetan in vitro baldintzetan. Testuinguru horretan, osasun-ezaugarrien ebaluazio genetikoak ezartzeak izan duen erronka handienetako bat izan da zaila dela behar adina animalia neurri fenotipikoak modu zehatzean, errepikakorrean eta laborategian eta herrialdeen artean aldera daitekeenean lortzea. Proiektu honetan, protokolo bat estandarizatuko da, hautaketa genetikoko planetan ezartzeko potentziala duten makrofagoetan MAParen hazkundera neurtzeko. Espero izatekoa da MAP bidezko infekzioa modu eraginkorragoan mugatzeko gai diren animaliek estres gutxiago jasango dutela, eta ez dutela ez ekoizpena ez osasuna arriskuan izango. Bestalde, PTBarekiko erresilientzian paper funtzionala duten gene-adierazpenaren eskualde erregulatzaileak (cis-eQTL) mapeatu eta aztertuko dira. Proiektuan identifikatzen diren erresilientziarekin lotutako geneen ekarpen funtzionala baliozkotzeko, CRISPR/Cas9 teknologia erabiliko da. Proiektu honek sortutako ezagutzak animalia erresilienteak detektatzeko eskura dauden tresnak hobetzeko balio du, eta tresna bioinformatiko bat garatzeko oinarriak ezarriko ditu, PTB eta bTBrekiko erresilienteak diren arrak ugaltzaile gisa aurreikusi, kategorizatu eta hautatu ahal izateko, soilik haien genotipetik abiatuta.
Bestelako informazioa	Lizentziatura edo graduko edo ingeniarietako unibertsitate-diziplina hauetako bateko titulazioa: Genetika, Agronomia, Zientzia Biologikoak, Biokimika, Bioteknologia, Farmazia, Zientziak, Albaitaritza, Elikagaien Teknologia, biozientziekin lotutako beste diziplina batzuk, edo Biozientziei aplikatutako matematika.
Harremanetarako datuak	MALONSO@NEIKER.EUS