



Bv14449F

INFORME FINAL RESULTADOS FILIACION

FECHA DE INGRESO: 2022-03-18	DIRIGIDO A: ASOCEBU
FECHA DEL DICTAMEN: 2024-03-18	DIRECCION: CL 97 # 13 - 44
PROCESAMIENTO EN EL LABORATORIO: 2016-07-21/2024-03-18	TELEFONO: 6105486

IDENTIFICACION

- PRESUNTO PADRE** Cod Muestra: 4816201 Ejemplar Nombre: RD VENDAVAL 304/73 T.E. Registro: MBR954033 Id: 304/73 Sexo: MACHO Propietario: GANADERIA RD Tomada en: ASOCEBU (2016-08-08)
- MADRE** Cod Muestra: 2104501 Ejemplar Nombre: SJ BEDOUTH MATILDA T.E. Registro: HBR985933 Id: 360/54 Sexo: HEMBRA Propietario: HACIENDA SAN JUAN DE BEDOUTH Tomada en: SAN JUAN DE CAUCA (2016-06-25)
- PRESUNTO HIJO(A)** Cod Muestra: 5584201 Ejemplar Nombre: SJ BEDOUTH PATRIMONIO VENDAVAL T.E. Registro: MBR1204292 Id: 960/98 Sexo: MACHO Propietario: HACIENDA SAN JUAN DE BEDOUTH Tomada en: SAN JUAN DE BEDOUTH (2022-01-26)

Las muestras y datos de identificación de los ejemplares fueron suministrados por ASOCEBU. Biotecgen S.A.S asume la identidad y cadena de custodia de las muestras a partir de la recepción de estas en su laboratorio.

MARCADOR	RESULTADOS						ANALISIS
	PRESUNTO PADRE 4816201		MADRE 2104501		HIJO(A) 5584201		
TGLA227	77	81	77	77	77	81	NO EXCLUSION
BM2113	125	133	141	141	125	141	NO EXCLUSION
TGLA53	162	188	160	160	160	188	NO EXCLUSION
ETH10	209	209	213	213	209	213	NO EXCLUSION
SPS115	246	254	246	248	246	246	NO EXCLUSION
SPS113	135	137	135	141	135	137	NO EXCLUSION
RM067	92	96	92	94	92	92	NO EXCLUSION
TGLA126	115	125	123	123	115	123	NO EXCLUSION
TGLA122	137	153	143	145	145	153	NO EXCLUSION
INRA23	208	214	204	214	214	214	NO EXCLUSION
BM1818	262	266	260	266	266	266	NO EXCLUSION
ETH3	115	125	117	117	115	117	NO EXCLUSION
ETH225	160	160	160	160	160	160	NO EXCLUSION
BM1824	180	182	180	182	180	180	NO EXCLUSION
MGTG4B	135	147	135	147	147	147	NO EXCLUSION
CSSM66	181	195			181	195	NO EXCLUSION PAT
ILSTS006	292	296	292	296	296	296	NO EXCLUSION

INTERPRETACIÓN Y CONCLUSIÓN: EN TODOS LOS SISTEMAS EL PRESUNTO PADRE COMPARTIÓ AL MENOS UNO DE LOS ALELOS DE SU PERFIL CON LOS DEL HIJO EN CUESTION, POR LO TANTO SE CONCLUYE QUE LA MUESTRA DEL EJEMPLAR RD VENDAVAL 304/73 T.E., 4816201 (PRESUNTO PADRE) **NO SE EXCLUYE** COMO PADRE BIOLÓGICO DE SJ BEDOUTH PATRIMONIO VENDAVAL T.E., 5584201 (HIJO) POR COMPATIBILIDAD EN TODOS LOS MARCADORES GENÉTICOS ANALIZADOS.

EN TODOS LOS SISTEMAS LA PRESUNTA MADRE COMPARTIÓ AL MENOS UNO DE LOS ALELOS DE SU PERFIL CON LOS DEL HIJO EN CUESTIÓN, POR LO TANTO SE CONCLUYE QUE SJ BEDOUTH MATILDA T.E., 2104501 (PRESUNTA MADRE) **NO SE EXCLUYE** COMO MADRE BIOLÓGICA DE SJ BEDOUTH PATRIMONIO VENDAVAL T.E., 5584201 (HIJO), POR COMPATIBILIDAD EN TODOS LOS MARCADORES GENÉTICOS ANALIZADOS.

PARAMETRO DE REFERENCIA MAYOR O IGUAL A 3 INCOMPATIBILIDADES :LA PATERNIDAD / MATERNIDAD SE EXCLUYE.

Atentamente,


LIZA ROMERO
COORDINADORA DE LABORATORIO


MARCELA ROJAS ARIZA
PROFESIONAL DE LABORATORIO

METODOLOGIA

1. IDENTIFICACION Y CADENA DE CUSTODIA: SE LLEVO A CABO LA IDENTIFICACION DE LOS EJEMPLARES A PARTIR DE SU REGISTRO DE GENEALOGIA Y SE ASIGNO UN CÓDIGO DE LABORATORIO A CADA MUESTRA. ASÍ MISMO, SE LLEVO A CABO UN MINUCIOSO REGISTRO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS SOBRE LAS MUESTRAS DESDE LA TOMA, INCLUYENDO TODOS LOS PROCESOS DE LABORATORIO, ANÁLISIS DE RESULTADOS Y EMISIÓN DEL INFORME FINAL, GARANTIZANDO ASÍ LA CADENA DE CUSTODIA. EL SOFTWARE BIOSOFTGEN FUE EMPLEADO PARA EL REGISTRO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO Y RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN EN EL FORMATO DE CADENA DE CUSTODIA, ASÍ COMO PARA LA REALIZACIÓN DEL INFORME FINAL DE RESULTADOS. 2. EXTRACCIÓN DE ADN Y AMPLIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS GENÉTICOS: LAS MUESTRAS DE FOLICULO PILEOSO SE PROCESARON MEDIANTE UN PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN DE ADN CON HIDRÓXIDO DE SODIO REPORTADO POR TROY ET AL. (2001) O MEDIANTE MODIFICACIÓN DE UN PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN CON FENOL CLOROFORMO DESCRITO POR FERNANDEZ ET AL. (2006). EN EL CASO DE MUESTRAS DE SEMEN, EL ADN SE OBTUVO POR MODIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE FENOL CLOROFORMO O CON EL KIT COMERCIAL DNeasy® DE MARCA QIAGEN. LAS MUESTRAS DE SANGRE FUERON PROCESADAS SEGUN LAS INSTRUCCIONES DE LOS FABRICANTES DEL REACTIVO Y LAS TARJETAS FTA™ DE GIBCO BRL. PRODUCTOS P O POR EL METODO DE SALTING OUT. LOS MARCADORES MOLECULARES ANALIZADOS EN LA PRUEBA Y QUE CORRESPONDEN A REPETICIONES CORTAS EN TANDEM (SHORT TANDEM REPEATS, STRs) FUERON LOS SIGUIENTES: TGLA227, BM2113, TGLA53, ETH10, SPS115, SPS113, RM067, TGLA126, TGLA122, INRA23, BM1818, ETH3, ETH225, BM1824, CSSM66, MGTG4B, ILSTS006. SE AMPLIFICARON A TRAVÉS DE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR) SEGUN PROTOCOLO VALIDADO A PARTIR DE LAS INSTRUCCIONES DEL KIT COMERCIAL BOVINE GENOTYPES™ PANEL 3.1 DE PRINCEYMS DIAGNOSTICS. 3. GENOTIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE ALELOS: LOS PRODUCTOS AMPLIFICADOS FUERON ANALIZADOS CON EL MARCADOR DE PESO MOLECULAR LIZ 500 Y CON MÉTODOS AUTOMATIZADOS DE DETECCIÓN FLUORESCENTE EMPLEANDO EL ANALIZADOR GENÉTICO DE ELECTROFÓRESIS CAPILAR APPLIED BIOSYSTEMS 3500 DE APPLIED BIOSYSTEMS. PARA LA ASIGNACIÓN DEL TAMAÑO DE LOS ALELOS EN PARES DE BASES Y SU NOMBRAMIENTO, SE EMPLEÓ EL SOFTWARE GENEMAPPER VERSION 3.2 DE APPLIED BIOSYSTEMS. 4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y EMISIÓN DEL INFORME FINAL: EN EL INFORME FINAL SE PRESENTAN DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES, LOS PROPIETARIOS Y RESPONSABLES DE LA TOMA DE MUESTRAS, LOS CÓDIGOS ASIGNADOS, FECHAS DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS, PROCESAMIENTO EN EL LABORATORIO Y EMISIÓN DEL RESULTADO. EL INFORME CONSTA DE UNA TABLA EN LA QUE SE REPORTAN LOS MARCADORES GENÉTICOS ANALIZADOS EN CADA MUESTRA Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA ALELO CUANDO NOMBRAMIENTO ES EFECTUADO EN NÚMEROS, DE TAL FORMA QUE EL INDIVIDUO ES HOMOCIGOTO PARA EL SISTEMA CUANDO TENGA EL MISMO NÚMERO DE REPETICIONES CORTAS O STR EN SUS DOS ALELOS (LOS MISMOS NÚMEROS) Y HETEROCIGOTO CUANDO EL NÚMERO DE REPETICIONES CORTAS SEA DISTINTO EN CADA ALELO (NÚMEROS DISTINTOS). LOS ESPACIOS EN BLANCO O LA AUSENCIA DE ALGUN MARCADOR SON PRESENTADOS CUANDO EL MARCADOR GENÉTICO NO PERMITIÓ LA DETECCIÓN CLARA DE ALGUNOS DE LOS ALELOS DEL EJEMPLAR ANALIZADO. COMO MÍNIMO SE DEBERÁN REPORTAR 14 MARCADORES MOLECULARES POR CADA MUESTRA. UNA VEZ OBTENIDAS LAS IDENTIFICACIONES DE CADA EJEMPLAR, SE REALIZÓ EL COTEJO DE PERFILES POR CADA MARCADOR GENÉTICO, CONSIDERÁNDOSE COMO EXCLUSIÓN LA PRESENCIA DE INCOMPATIBILIDAD GENÉTICA ENTRE EL PROGENITOR Y EL HIJO EN CUESTION (NO COMPARTEN NÚMEROS) Y COMO NO EXCLUSIÓN LA COMPATIBILIDAD EN LOS ALELOS ANALIZADOS (PRESENCIA DE COMPATIBILIDAD ENTRE EL PROGENITOR Y EL HIJO EN CUESTION). MATERNIDAD O FILIACION CUANDO SE EVIDENCIAN MÁS DE DOS INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL PRESUNTO PADRE O MADRE O FAMILIARES DEL PRESUNTO PROGENITOR Y EL HIJO O LA HIJA EN CUESTION, DESPUÉS DE CONFIRMAR LOS RESULTADOS EN DOS OPORTUNIDADES. SE CONSIDERA NO EXCLUSIÓN DE LA PATERNIDAD, MATERNIDAD O FILIACION CUANDO SE EVIDENCIA COMPATIBILIDAD EN TODOS LOS MARCADORES ENTRE EL PRESUNTO PADRE O MADRE O FAMILIARES DEL PRESUNTO PROGENITOR Y EL HIJO O LA HIJA EN CUESTION POR LO MENOS CUANDO SE EVIDENCIEN EN DOS OPORTUNIDADES DOS INCOMPATIBILIDADES QUE DEBERÁN SER ANALIZADAS, PUES PODRÍAN DEBERSE A MUTACIONES EN EL ADN DEL PROGENITOR QUE PUDIERON SER HEREDADAS A SUS DESCENDIENTES. FINALMENTE LA VERACIDAD DEL INFORME ES RESPALDADA POR LA FIRMA DEL PROGENITOR Y EL DIRECTOR DE LABORATORIO. LOS RESULTADOS NO PODRÁN SER REPRODUCIDOS O MODIFICADOS TOTAL NI PARCIALMENTE. 5. CONTROL DE CALIDAD DEL PROCEDIMIENTO Y LOS RESULTADOS: PARA EFECTOS DE CONTROL DE CALIDAD SE UTILIZÓ UN CONTROL POSITIVO QUE CORRESPONDE A ADN BOVINO SUMINISTRADO POR EL KIT COMERCIAL BOVINE GENOTYPES™ PANEL 3.1 DE PRINCEYMS DIAGNOSTICS Y CONTROLES NEGATIVOS DE EXTRACCIÓN Y PCR QUE NO INCLUIAN ADN. BIOTECGEN S.A.S. ES MIEMBRO DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE GENÉTICA ANIMAL, INTERNATIONAL SOCIETY OF ANIMAL GENETICISTS (ISAG) Y PARTICIPA EN LOS EJERCICIOS DE CALIDAD EXTERNOS ORGANIZADOS POR ESTA ENTIDAD. BIOTECGEN S.A. TIENE IMPLEMENTADO UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD. 6. REFERENCIAS: TROY, CS, WINGHAM, P, CHAREBLAN, AT, SYDES B & BUCKLEY, DG. 2001. NATURE, VOL. 410 ISSUE 6822 P108-1091 FERNANDEZ, M. MUÑOZ, A & CORREDOR, M. 2006. PARASITOL LATINOAM. VOL. 61, P101 - 110