



Bv14550F

INFORME FINAL RESULTADOS FILIACION

FECHA DE INGRESO: 2023-05-15	DIRIGIDO A: ASOCEBU
FECHA DEL DICTAMEN: 2024-05-08	DIRECCION: CL 97 # 13 - 44
PROCESAMIENTO EN EL LABORATORIO: 2017-08-08/2024-05-08	TELEFONO: 6105486

IDENTIFICACION

1. PRESUNTO PADRE Cod Muestra: 5204301 Ejemplar Nombre: 234/05 Registro: MBR642502 Id: 234/05 Sexo: MACHO Propietario: EXTERNO Tomada en: ASOCEBU (2024-03-25)
2. MADRE Cod Muestra: 2639501 Ejemplar Nombre: SJ BEDOUTH NAYEL I T.E. Registro: HBR1069974 Id: 310/75 Sexo: HEMBRA Propietario: HACIENDA SAN JUAN DE BEDOUTH Tomada en: SAN JUAN DE BEDOUTH (2017-06-02)
3. PRESUNTO HIJO(A) Cod Muestra: 6584801 Ejemplar Nombre: SJ BEDOUTH MAXIMO T.E. Registro: MBR1312624 Id: 701/11 Sexo: MACHO Propietario: HACIENDA SAN JUAN DE BEDOUTH Tomada en: SAN ESTEBAN (2023-04-17)

Las muestras y datos de identificacion 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 recepcion de estas en su laboratorio.

RESULTADOS							
MARCADOR	PRESUNTO PADRE 5204301		MADRE 2639501		HIJO(A) 6584801		ANALISIS
SPS115	246	248	248	250	246	250	NO EXCLUSION
SPS113	135	141	141	141	135	141	NO EXCLUSION
TGLA227	77	81	77	77	77	77	NO EXCLUSION
BM2113	141	141	129	129	129	141	NO EXCLUSION
TGLA53	168	188			168	184	NO EXCLUSION PAT
ETH10	211	213	211	213	211	213	NO EXCLUSION
TGLA126	123	125	115	123	115	123	NO EXCLUSION
TGLA122	145	167			137	145	NO EXCLUSION PAT
INRA23	196	210	210	214	210	214	NO EXCLUSION
BM1818	264	268	262	268	264	268	NO EXCLUSION
RM067	90	90	90	90	90	90	NO EXCLUSION
ETH3	115	115	115	117	115	115	NO EXCLUSION
ETH225	158	158	148	158	148	158	NO EXCLUSION
BM1824	182	182	180	182	180	182	NO EXCLUSION
CSRM60	92	92	92	92			
MGTG4B	139	145	145	145	139	145	NO EXCLUSION
CSSM66	179	195			179	193	NO EXCLUSION PAT
ILSTS006	292	294	292	294	292	294	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 CUESTIÓN, POR LO TANTO SE CONCLUYE QUE 234/05, 5204301 (PRESUNTO PADRE) **NO SE EXCLUYE** COMO PADRE BIOLÓGICO DE SJ BEDOUTH MAXIMO T.E., 6584801 (HIJO), POR COMPATIBILIDAD EN TODOS LOS MARCADORES GENETICOS 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 NAYEL I T.E., 2639501 (PRESUNTA MADRE) **NO SE EXCLUYE** COMO MADRE BIOLÓGICA DE SJ BEDOUTH MAXIMO T.E., 6584801 (HIJO), POR COMPATIBILIDAD EN TODOS LOS MARCADORES GENETICOS 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 CODIGO 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 PILOSO 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 FERNÁNDEZ 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 SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DE LOS FABRICANTES DEL REACTIVO Y LAS TARJETAS FTA™ DE GIBCO BRL. PRODUCTOS 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, TGLA136, ETH10, SP5115, SP5113, BM2113, TGLA136, TGLA122, BM2113, ETH10, ETH225, BM1624, CSRM60, MDC24B, CSRM66. E IL2TS06B. SE AMPLIFICARON A TRAVÉS DE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR) SEGÚN PROTOCOLO VALIDADO A PARTIR DE LAS INSTRUCCIONES DEL KIT COMERCIAL "BOVINE GENOTYPING" PANEL 3.1 DE FINNYMES DIAGNOSTICS. **3. GENOTIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE ALELOS.** LOS PRODUCTOS AMPLIFICADOS FUERON ANALIZADOS CON EL MARCADOR DE PESO MOLECULAR LIZ500 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 CODIGOS 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 CUYO 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 ALGÚN 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 GENOTIPIFICACIONES DE CADA EJEMPLAR, SE REALIZÓ EL CORTEJO DE PERFILES POR CADA MARCADOR GENÉTICO, CONSIDERÁNDOSE COMO EXCLUSIÓN LA PRESENCIA DE INCOMPATIBILIDAD GENÉTICA ENTRE EL PROGENITOR Y EL HIJO EN CUESTIÓN (NO COMPARTEN NÚMEROS) Y COMO NO EXCLUSIÓN LA COMPATIBILIDAD EN LOS ALELOS ANALIZADOS PROGENITOR E HIJO EN CUESTIÓN (COMPARTEN AL MENOS UN NÚMERO). FINALMENTE, SE EMITIÓ UNA CONCLUSIÓN DE LA PRUEBA EN LA QUE SE CONSIDERA EXCLUSIÓN DE LA PATERIDAD, MATERIDAD O FILIACIÓN CUANDO SE EVIDENCIA MÁS DE DOS INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL PRESUNTO PADRE O MADRE O FAMILIARES DEL PRESUNTO PROGENITOR Y EL HIJO O LA HIJA EN CUESTIÓN, COMO MÁXIMO PODRÁN EVINCARSE EN ESTOS CASOS 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 PROFESIONAL 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 GENOTYPING" PANEL 3.1 DE FINNYMES DIAGNOSTICS Y CONTROLES NEGATIVOS DE EXTRACCIÓN Y PCR QUE NO INCLUIAN ADN. BIOTECGEN S.A. ES MIEMBRO DE LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE GENÉTICA ANIMAL, INTERNATIONAL SOCIETY OF ANIMAL GENETICS, 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, MACHUGH DE, BAILEY, JF, MAGEE DA, LOFTUS JR, CUNNINGHAM P, CHAMBERLAN AT, SYKES BC & BRADLEY DG 2001. NATURE, VOL. 410 ISSUE 6832 P1088-1091 FERNÁNDEZ, M MUÑOZ, A & CORREDOR, M. 2006. PARASITOL LATINOAM. VOL. 61, P101 - 110