



Bv12773F

INFORME FINAL RESULTADOS FILIACION

FECHA DE INGRESO: 2019-08-16	DIRIGIDO A: ASOCEBU
FECHA DEL DICTAMEN: 2022-11-30	DIRECCION: CL 97 # 13 - 44
PROCESAMIENTO EN EL LABORATORIO: 2010-06-18/2022-11-30	TELEFONO: 6105486

IDENTIFICACION

- 1. PRESUNTO PADRE** Cod Muestra: 1108701 Ejemplar Nombre: AGROVEL VERNON MILLONARIO T.E. Registro: 638375 Id: 381/75 Sexo: MACHO Propietario: AGROVEL S.A. Tomada en: BUENOS AIRES (2012-02-29)
- 2. MADRE** Cod Muestra: 749401 Ejemplar Nombre: EL CANEY PALMAR MELODIA Registro: 604365 Id: 174/4 Sexo: HEMBRA Propietario: LUIS SAMUEL MARTINEZ E HIJOS Tomada en: EL CANEY (2010-05-12)
- 3. PRESUNTO HIJO(A)** Cod Muestra: 3632901 Ejemplar Nombre: EL CANEY BENDECIDO T.E. Registro: MBR1141063 Id: 359/7 Sexo: MACHO Propietario: LUIS SAMUEL MARTINEZ E HIJOS Tomada en: EL CANEY (2019-07-25)

Las muestras y datos de identificación de los ejemplares fueron suministrados por ASOCEBU. Biotecgen S.A 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 1108701	MADRE 749401	HIJO(A) 3632901				
TGLA227	77	93	77	77	77	77	NO EXCLUSION
BM2113	139	141	133	139	139	141	NO EXCLUSION
TGLA53	160	166	160	164	160	166	NO EXCLUSION
ETH10	213	219	213	213	213	219	NO EXCLUSION
SPS115	248	258	248	260	248	258	NO EXCLUSION
SPS113	137	141	141	141	137	141	NO EXCLUSION
TGLA126	115	125	117	125	117	125	NO EXCLUSION
TGLA122	137	151	145	153	151	153	NO EXCLUSION
INRA23	198	214	198	214	214	214	NO EXCLUSION
BM1818	262	262	260	270	262	270	NO EXCLUSION
RM067	90	92	90	90	90	92	NO EXCLUSION
ETH3	103	115	103	115	115	115	NO EXCLUSION
ETH225	160	160	160	160	160	160	NO EXCLUSION
BM1824	180	182	178	180	180	182	NO EXCLUSION
CSRM60							
MGTG4B	135	147	139	145	141	147	EXCLUSION MAT
CSSM66	179	181	179	181	181	181	NO EXCLUSION
ILSTS006	292	292	292	300	292	300	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 AGROVEL VERNON MILLONARIO T.E., 1108701 (PRESUNTO PADRE) **NO SE EXCLUYE** COMO PADRE BIOLÓGICO DE EL CANEY BENDECIDO T.E., 3632901 (HIJO), POR COMPATIBILIDAD EN TODOS LOS MARCADORES GENÉTICOS ANALIZADOS.

LA PRESUNTA MADRE 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 EL CANEY PALMAR MELODIA, 749401 (PRESUNTA MADRE) **NO SE EXCLUYE** COMO MADRE BIOLÓGICA DE EL CANEY BENDECIDO T.E., 3632901 (HIJO) POR COMPATIBILIDAD EN LOS MARCADORES GENÉTICOS ANALIZADOS. **NOTA:** SE OBSERVÓ 1 EXCLUSIÓN AISLADA EN EL MARCADOR MGTG4B, DEBIDA PROBABLEMENTE A LA MUTACIÓN DEL ALELO MATERNO.

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

Atentamente,

Lizá María Romero
Profesional 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. ASI 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, ANALISIS DE RESULTADOS Y EMISION DEL INFORME FINAL, GARANTIZANDO ASI LA CADENA DE CUSTODIA. EL SOFTWARE BIOSOFTGEN FUE EMPLEADO PARA EL REGISTRO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO Y RESPONSABLES DE SU EJECUCION EN EL FORMATO DE CADENA DE CUSTODIA, ASI COMO PARA LA REALIZACION DEL INFORME FINAL DE RESULTADOS. 2. EXTRACCION DE ADN Y AMPLIFICACION DE LOS SISTEMAS GENETICOS. LAS MUESTRAS DE FOLICULO PILEOSO SE PROCESARON MEDIANTE UN PROTOCOLO DE EXTRACCION DE ADN CON HIDROXIDO DE SODIO REPORTADO POR TROY ET AL. (2001) O MEDIANTE MODIFICACION DE UN PROTOCOLO DE EXTRACCION CON FENOL CLOROFORMO DESCRITO POR FERNANDEZ ET AL. (2006). EN EL CASO DE MUESTRAS DE SEMEN, EL ADN SE OBTUVO POR MODIFICACION DEL PROTOCOLO DE FENOL CLOROFORMO O CON EL KIT COMERCIAL QIAeasy® 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 O POR EL METODO DE SALTING OUT. LOS MARCADORES MOLECULARES ANALIZADOS EN LA PRUEBA Y QUE CORRESPONDEN A MICROSATÉLITES O REPETICIONES CORTAS EN TANDEM (SHORT TANDEM REPEATS, STR) FUERON LOS SIGUIENTES: TGLA227, BM2113, TGLA53, ETH10, SPS115, SPS113, RM067, TGLA126, INRA23, BM1818, ETH3, ETH225, BM1824, CSRM60, MGTG4B, CSSM66 Y ILSTS006. SE AMPLIFICARON A TRAVES DE LA REACCION EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR) SEGUN PROTOCOLO VALIDADO A PARTIR DE LAS INSTRUCCIONES DEL KIT COMERCIAL "BOVINE GENOTYPES™" PANEL 3.1 DE FINNEMES DIAGNOSTICS. 3. GENOTIFICACION Y ASIGNACION DE ALELOS. LOS PRODUCTOS AMPLIFICADOS FUERON ANALIZADOS CON EL MARCADOR DE PESO MOLECULAR LIZ500 Y CON METODOS AUTOMATIZADOS DE DETECCION FLUORESCENTE EMPLEANDO EL ANALIZADOR GENETICO DE ELECTROPHORESIS CAPILLAR APPLIED BIOSYSTEMS 3500 DE APPLIED BIOSYSTEMS. PARA LA ASIGNACION DEL TAMAÑO DE LOS ALELOS EN PARES DE BASES Y SU NOMBRAMIENTO, SE EMPLEO EL SOFTWARE GENEMAPPER VERSION 3.2 DE APPLIED BIOSYSTEMS. 4. INTERPRETACION DE RESULTADOS Y EMISION DEL INFORME FINAL. EN EL INFORME FINAL SE PRESENTAN DATOS DE IDENTIFICACION DE LOS ANIMALES, LOS PROPIETARIOS Y RESPONSABLES DE LA TOMA DE MUESTRAS, LOS CODIGOS ASIGNADOS, FECHAS DE RECEPCION DE MUESTRAS, PROCESAMIENTO EN EL LABORATORIO Y EMISION DEL RESULTADO. EL INFORME CONSTA DE UNA TABLA EN LA QUE SE REPORTAN LOS MARCADORES GENETICOS ANALIZADOS EN CADA MUESTRA Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR CADA ALELO CUYO NOMBRAMIENTO ES EFECTUADO EN NUMEROS DE TAL FORMA QUE EL INDIVIDUO ES HOMOCIGOTO PARA EL SISTEMA CUANDO TIENGA EL MISMO NUMERO DE REPETICIONES CORTAS O STR EN SUS DOS ALELOS (LOS MISMOS NUMEROS) Y HETEROCIGOTO CUANDO EL NUMERO DE REPETICIONES CORTAS SEA DISTINTO EN CADA ALELO (NUMEROS DISTINTOS). LOS ESPACIOS EN BLANCO O LA AUSENCIA DE ALGUN MARCADOR SON PRESENTADOS CUANDO EL MARCADOR GENETICO NO PERMITIO LA DETECCION CLARA DE ALGUNO DE LOS ALELOS DEL EJEMPLAR ANALIZADO. COMO MINIMO SE DEBERAN REPORTAR 14 MARCADORES MOLECULARES POR CADA MUESTRA. UNA VEZ OBTENIDAS LAS GENOTIFICACIONES DE CADA EJEMPLAR, SE REALIZO EL COTEJO DE PERFILES POR CADA MARCADOR GENETICO, CONSIDERÁNDOSE COMO EXCLUSIÓN LA PRESENCIA DE INCOMPATIBILIDAD ENTRE EL PROGENITOR Y EL HIJO EN CUESTION (NO COMPARTEN NUMEROS) Y COMO NO EXCLUSIÓN LA COMPATIBILIDAD EN LOS ALELOS ANALIZADOS PROGENITOR Y HIJO EN CUESTION (COMPARTEN AL MENOS UN NUMERO). FINALMENTE SE EMITIO UNA CONCLUSION DE LA PRUEBA EN LA QUE SE CONSIDERA EXCLUSIÓN DE LA PATERNIDAD, MATERNIDAD O FILIACION CUANDO SE EVIDENCIA COMPATIBILIDAD ENTRE EL PRESUNTO PADRE O MADRE O FAMILIARES DEL PRESUNTO PROGENITOR Y EL HIJO O LA HUIA EN CUESTION, DESPUES 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 HUIA EN CUESTION, COMO MÁXIMO PODRAN EVIDENCIARSE EN ESTOS CASOS DOS INCOMPATIBILIDADES QUE DEBERAN SER ANALIZADAS, PUES PODRIAN DEBERSE A MUTACIONES EN EL ADN DEL PROGENITOR QUE PUEDERON 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 PODRAN SER REPRODUCIDOS O MODIFICADOS TOTAL NI PARCIALMENTE. 5. CONTROL DE CALIDAD DEL PROCEDIMIENTO Y LOS RESULTADOS. PARA EFECTOS DE CONTROL DE CALIDAD SE UTILIZO UN CONTROL POSITIVO QUE CORRESPONDE A ADN BOVINO SUMINISTRADO POR EL KIT COMERCIAL "BOVINE GENOTYPES™" PANEL 3.1 DE FINNEMES DIAGNOSTICS Y CONTROLES NEGATIVOS DE EXTRACCION 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 GESTION DE CALIDAD. 6. REFERENCIAS. TROY, CS, MACHUGH, DE, BAILEY, JF, WAGGE DA, LOFTUS RT, CUNNINGHAM P, CHAMBERLAIN AT, SYRES BC & BRADLEY DG 2001. NATURE, VOL. 410, ISSUE 6832, P1088-1091 FERNANDEZ, M. MUÑOZ, A & CORREDOR, M. 2006. PARASITOL LATINOAM. VOL. 61, P101 - 110