

1. Informações Gerais

Solicitação:

Caso No: WPS150711-3_Marujo x Manuela
Solicitante: Waldir Pereira da Silva. **Solicitado para:** Criadouro Realengo
Pergunta-se: Existe vínculo genético de filiação entre Marujo e Manuela?
Exame: Investigação de Grau de Parentesco Genético pela Análise Molecular do DNA
Investigação solicitada: Maternidade - Fingerprinting
Data da coleta e/ou recebimento das amostras (mês / dia / ano): 7/15/2011

Caracterização dos Indivíduos:

Qualificação: Filho em Questão
Nome: Marujo
Marcação (anilha): 1009 WPS-GO 3.0
Táxon: *Aves - Passeriformes - Sporophila (Oryzoborus) maximiliani*
Tipo de amostra testada: Sangue Total em Papel
Nº da Amostra: F3809
Responsável pela Identificação e Coleta da Amostra Biológica: Waldir Pereira da Silva

Qualificação: Suposta Mãe
Nome: Manuela
Marcação (anilha): 022 CCPN-002-2000-4-19
Táxon: *Aves - Passeriformes - Sporophila (Oryzoborus) maximiliani*
Tipo de amostra testada: Sangue Total em Papel
Nº da Amostra: H2498
Responsável pela Identificação e Coleta da Amostra Biológica: Waldir Pereira da Silva

Responsabilidade

Laboratorial:

Responsável técnico pelo Procedimento laboratorial: Antonio Francisco Ferreira Neto – CRBio 14748-01
Laboratório realizador: Unigen Tecnologia do DNA Ltda - CRBio 071-01-1. CEP 02035-022, nº 1720, cj. 4.
www.unigen.com.br.

2. Procedimentos técnicos

Técnica Utilizada: P.C.R. (Polymerase Chain Reaction)
Sistema Genético Utilizado: Sistemas de marcadores genéticos de microssatélites - S.T.Rs. (Short Tandem Repeats)
Estratégia Estatística Utilizada: Os cálculos foram feitos conforme o “Manual para Requerimento de Acreditação sobre Testes de Parentesco Genético”, 3ª edição, da AABB (American Association of Blood Banks), com análise das informações genéticas populacionais do banco de dados genéticos estudados pelo Laboratório Unigen específica para a espécie objeto do exame.

3. Resultados

Tabela de Alelos Identificados:

| Sistemas genéticos | Marujo / Filho em Questão (alelos) | | Manuela / Suposta Mãe (alelos) | | Índice de Parentesco |
|--------------------|---------------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|----------------------|
| | | | | | |
| Oa2 | 28 | 33 | 28 | 33 | 1,58 |
| Oa7 | 68 | 43 | 68 | - | 2,65 |
| Oa26 | 53 | 68 | 53 | 73 | 2,81 |
| Oa35 | 203 | 368 | 103 | 203 | 7,50 |
| UN5 | 25 | 20 | 25 | - | 1,05 |
| UN7 | 25 | - | 25 | - | 1,25 |
| UN10 | 10 | 20 | 10 | 35 | 1,32 |
| UN13 | 25 | 35 | 25 | 35 | 3,12 |
| UN14 | 25 | 20 | 25 | - | 1,29 |
| UN15 | 5 | - | 5 | 15 | 1,22 |
| UN19 | 30 | 40 | 30 | 35 | 1,13 |
| UN21 | 45 | 35 | 45 | - | 1,12 |
| UN30 | 75 | 105 | 75 | 110 | 7,50 |
| UN34 | 80 | - | 80 | - | 1,36 |
| UN38 | 20 | 70 | 20 | 435 | 7,50 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Índice Combinado de Parentesco | 72.273,57 |
| Probabilidade de Parentesco | 99,998% |

Índices Estatísticos Alcançados:

- Foi possível Excluir a Possibilidade de Parentesco em mais que dois dos sistemas genéticos testados?
 - Não.
- O Poder de Exclusão (PE) do sistema utilizado foi de:
 - 99,9999999995%.
- O Índice Combinado de Parentesco (ICP) foi de:
 - 72.273,57*.
- A Probabilidade de Parentesco (PP) foi de:
 - 99,998%.

* Índice Combinado de Parentesco (ICP) é o resultado da razão entre duas probabilidades. Ele informa se a evidência genética encontrada está mais alinhada à hipótese que é a favor ou contra o parentesco em estudo. Os valores de ICP podem variar de 0 ao infinito. A conclusão da perícia tem por base as referências abaixo:

- $ICP \leq 1$ hipótese contrária.
- $ICP > 1$ hipótese a favor em diferentes graus de confiabilidade.



4. Conclusão

Em um conjunto de sistemas genéticos, onde o Poder de Exclusão supera o índice de 99,999999995%, não foi possível excluir a hipótese da existência de vínculo genético de filiação entre os animais testados*. Além disso, a probabilidade de parentesco encontrada entre eles é da ordem de 72.273,57. Portanto, concluímos que entre o doador da amostra identificado como 022 CCPN-002-2000-4-19 (Manuela) e o doador da amostra identificado como 1009 WPS-GO 3.0 (Marujo) haja verdadeiro vínculo genético de filiação.

*Em casos particulares de criações onde haja retrocruzamentos constantes podem surgir animais com alta endogamia de forma que a conclusão dada sobre a paternidade pode recair também sobre outro parente biológico de sua descendência direta, mesmo com o altíssimo Poder de Exclusão observado neste laudo. Caso haja necessidade de maior discernimento sugere-se que seja feito um exame de trio, ou seja, aquele que conta com a participação de um filho e seus supostos pai e mãe.

São Paulo, 8 de agosto de 2011



Antonio Francisco Ferreira Neto

Biólogo Molecular
CRBio 14748-01
Diretor Geral