ANÁLISE DE DNA:   
  
UMA FERRAMENTA PODEROSA PARA UMA ADMINISTRAÇÃO EFETIVA DE LINHAGENS DE SANGUE RESUMO DA ANÁLISE DE DNA  
  
Análises genéticas feitas com base em DNA, revelam uma abundância de informações valiosas sobre o seu animal, incluindo identidade individual, paternidade, pedigree, similaridade genética a outros animais e uniformidade de linhagem de sangue. Eventualmente, cada animal possui a sua própria identidade. Animais freqüentemente se parecem, mas de fato eles podem ser tão diferentes um do outro como são os seres humanos.  
  
Todo código genético de um animal é representado por um código único, que refletirá a individualidade daquele animal. Este perfil genético é como se fosse um distintivo entre animais da mesma espécie e raça, tal como é o da impressão digital entre os humanos. A análise de DNA utiliza-se das diferenças e semelhanças entre amostras de DNA provenientes de diferentes animais, para determinar traços tais como de paternidade e uniformidade de linhagem de sangue. Testes genéticos são previamente requisitados através da coleta de sangue. No CEPAV Laboratórios, nós desenvolvemos um método significativo de aperfeiçoamento para amostras de DNA.  
  
No caso de cães e gatos é necessário somente que você esfregue a superfície interna da boca do seu cão por aproximadamente 20 segundos, com uma escova com cerdas bem macias também chamada de ""SWAB"", que o laboratório lhe fornecerá. No caso de equinos e bovinos só é necessário um punhado de pelos. Após ter coletado o material, a amostra é enviada pelo correio juntamente com o formulário apropriado. Não há necessidade de manuseios especiais.  
  
Quando a amostra chega ao CEPAV Laboratórios, nós extraímos o DNA que está alojado nela e o utilizamos para determinar o perfil genético único do seu animal. Este perfil, chamado de genótipo, é analisado digitalmente através da utilização de um sistema de computação. Um analista profissional, examinará cuidadosamente e interpretará os resultados dos testes. Para completar o serviço, o resultado dos exames de seu animal será documentado sob a forma de um "CERTIFICADO DE ANÁLISE POR DNA" preciso e atraente. Este certificado é enviado pelo correio dentro de algumas semanas, à partir do recebimento de sua amostra pelo correio.  
  
Você tem a garantia de sigilo e discrição, visto que nós nunca liberamos nenhum tipo de informação sobre o programa de reprodução do cliente ou do seu próprio animal, sem que haja a prévia autorização por escrito do dono. A ANÁLISE DE DNA DÁ MAIS STATUS AOS SEUS ANIMAIS A análise de DNA introduziu um novo nível de proteção para o criador e comprador, proporcionando assim, um "STATUS" aos seus animais e em contrapartida a sua reputação como criador. Quando você pode declarar, num contrato de venda, que a identidade e o pedigree do seu animal possui validade cientificamente comprovada pela análise de DNA, seus animais possuirão maior valor perante o comprador. Você pode até pedir que o genótipo do seu animal apareça como uma informação individualizada no registro. Criadores que regularmente possuem teste de genótipos das suas respectivas crias, podem esperar recompensas satisfatórias a nível financeiro e satisfação por parte dos seus clientes.  
  
IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE CONTRA FALSIFICAÇÕES  
  
A análise de DNA, sem sombra de dúvida, pode eventualmente determinar a identidade de qualquer animal: Os métodos utilizados pelo CEPAV Laboratórios são precisos numa proporção de 1 para 100 bilhões de animais, ou seja, 99,9% de precisão. A análise de DNA oferece um novo nível de segurança de qualidade para um criador dedicado: Proprietários cadastrados podem agora oferecer para os clientes que se encontram distantes, confirmação científica da identidade do reprodutor ou da origem do sêmen, quando se utiliza inseminação artificial ou transferência de embriões. A análise de DNA oferece um novo nível de proteção para o comprador do animal: A identidade genética baseada em DNA pode identificar e recuperar animais perdidos ou roubados. A análise de DNA oferece às organizações de técnicos especialistas, uma nova ferramenta para proteger e permitir a distinção de animais premiados: Organizadores de exposições podem periodicamente verificar a identidade, assim que animais ganharem pontos que os levem a obter títulos de campeões.  
  
Tatuagens, microchips e marcas a fogo podem ser alterados ou removidos: Os microchips também são propensos a migrações, fracasso na leitura ou até mesmo uma perda total na sua função; visto que o DNA é construído dentro de cada célula pela própria natureza, a análise de DNA fornecerá um registro permanente e inalterado de identificação animal. O DNA de um animal nunca muda, então providenciar a identidade é simplesmente um caso de se coletar uma amostra e compará-la com a do registro em que ela foi arquivada. Se os genótipos casarem, identidade e propriedade estão confirmadas. Identificação feita através de DNA satisfaz as mais rígidas orientações documentadas para assegurar-se contra perdas, avarias e roubos. No caso de perda ou roubo de um animal, o CEPAV Laboratórios poderá fornecer a confirmação da identidade.  
  
VALIDADE DA PATERNIDADE E DO PEDIGREÉ   
  
A análise do DNA pode, sem sombra de dúvida, assegurar a validade da paternidade e do pedigree adequado de qualquer animal. Oferece aos criadores de raças raras, uma maneira ideal para o estabelecimento dos livros de registro genealógico e assegura um reconhecimento rápido por parte das associações. Garante a integridade do livro de registro genealógico, através do fornecimento de uma poderosa ferramenta para se lidar com questões de pedigree adequado e incentivar melhores práticas para a manutenção de registros. Garante um livro de registro correto, através do qual um criador dedicado possa adquirir informações sobre ancestrais que sejam sólidas. Garante uma previsibilidade de raça - um alicerce através do qual compradores de animais poderão selecionar raças de animais puros. O conhecimento do pedigree adequado da raça do animal, é a chave que revela o verdadeiro potencial genético da linhagem de sangue. Livros de registro genealógico baseados em análise de DNA já estão sendo empregados nos casos de vários animais valiosos, incluindo cavalos, gado e pássaros exóticos.  
  
Estas "industrias" tem efetivamente demonstrado as numerosas vantagens que os sistemas de análise baseados em DNA possuem, quando comparados com os tradicionais e antigos métodos de identificação de animais. A análise de DNA tem sido considerada também como um dos mais precisos métodos de identificação de seres humanos. Livros importantes de registro genealógico poderiam se beneficiar imensamente da utilização desta tecnologia. Dentro de uma organização de registro ou de um local de credenciamento, a análise do DNA pode ser utilizada regularmente, a um custo mais baixo para a verificação da precisão de qualquer relatório de raça e eliminaria assim a possibilidade de erros no pedigree. Neste ínterim, os donos de animais e reprodutores, hoje em dia podem tirar vantagens dos serviços do CEPAV Laboratórios, através de seu programa de verificação de Pedigrees, que proporciona um registro de validade da paternidade cientificamente comprovada ou mesmo do próprio pedigree.  
  
EM FOCO PROGENITORES DE ANTEPASSADOS SEPARADOS  
  
Um criador estabelecido, enviou uma cadela premiada para cobertura em uma outra cidade. Tudo parecia estar correndo bem e a cadela iria retornar para casa logo após a cobertura. Quando a ninhada nasceu, o dono da fêmea começou a ficar preocupado pois alguns dos filhotes provavelmente não teriam sido gerados pelo reprodutor que ele havia pago ou contratado. Ele pediu ao CEPAV Laboratórios para que realizasse um teste de paternidade em cada um dos filhotes, com o intuito de descobrir se mais de um cão havia participado do cruzamento. A análise do DNA demonstrou claramente que isto havia acontecido, e de fato haviam dois padreadores para a ninhada. Cinco filhotes pertenciam ao reprodutor contratado, enquanto que os outros três filhotes restantes haviam sido gerados por um outro cão. Quando o dono do reprodutor foi notificado dos resultados obtidos, ele admitiu que um dos seus cães, um macho muito jovem, provavelmente tinha arranjado um jeito de entrar no canil por um breve período, que ele acreditava ter sido muito curto ( e o macho era muito jovem ) para ter coberto a cadela.  
  
Testes realizados no jovem macho, de fato demonstraram que ele era o outro reprodutor. O pagamento pela cobertura foi reduzido convenientemente e com evidências baseadas no DNA para apoiar a queixa feita pelo dono da cadela, os criadores foram capazes de registrarem todos os filhotes com paternidades separadas e com pedigrees precisamente checados. Este tipo de problema ocorre habitualmente em qualquer tipo de criação seja ela de bovinos, equinos ou qualquer outra espécie.  
  
ANÁLISE DE DNA E O SISTEMA JUDICIÁRIO  
  
Evidências baseadas em DNA são admitidas numa corte. Análise de DNA tem sido utilizada em casos de crimes para conectar um suspeito à cena do crime; tem sido utilizado em julgamentos da alçada civil para fornecer evidências nas disputas de paternidade e também tem sido utilizado como evidência em processos criminais contra suspeitos em contrabando de animais. Será que uma identificação baseada no DNA pode satisfazer o valor de uma prova? Em casos da alçada civil, o peso da prova é menos valioso do que nos processos criminosos. Uma vez que uma evidência baseada em DNA foi admitida na alçada civil, isto tornou-se essencialmente uma questão de satisfação pessoal dada a um júri. Sem dúvida alguma, isto poderá variar de um caso para outro e naturalmente outras linhas de evidências terão um papel importante no resultado final.  
  
PERSPECTIVAS FUTURAS  
  
A análise genética tornou-se um ferramenta de grande valor utilizada na reprodução animal. O futuro promete grandes promessas para o refinamento de linhas de sangue e o aperfeiçoamento genético global da saúde do animal. As utilizações futuras irão variar desde se fazer uma estimativa de uma semelhança genética verdadeira entre animais, até a identificação e reprodução de traços característicos genéticos específicos. Finalmente, pesquisas sustentadas por arquivos de amostras de DNA, terão um papel primordial na eliminação específica de doenças geneticamente visadas.  
  
Em um futuro próximo, a análise de DNA irá trazer uma contribuição muito valiosa para o código genético. A genética não é simplesmente uma matéria, mas é um conjunto de vários fatores relacionados que interagem para determinar as características finais de cada ser vivo. Naturalmente, nós não precisamos falar a respeito disso. Você já esteve lá, tentando produzir o "ANIMAL IDEAL", enquanto a Lei de Murphy e a mãe natureza, andaram conspirando contra todos os esforços que você fez. Afinal de contas, o que está acontecendo? Quando animais reproduzem, cada uma das crias da ninhada recebe metade dos seus genes do seu pai e a outra metade de sua mãe - ele realmente recebe uma versão de cada gene de cada um dos pais. Todos os animais possuem alguns genes que podem levar ao aparecimento de doenças, também chamados de "genes ruins .  
  
Versões de "genes ruins" não causam, freqüentemente, doenças nos filhos, pois elas podem ser mascaradas por versões boas de genes provenientes de um dos pais da cria. Quando estes pais são geneticamente muito semelhantes, ou seja, quando estes estão relacionados muito proximamente, eles poderão contribuir com as mesmas versões de vários genes para as crias. Isto quer dizer duas coisas: Primeiro que as chances de uma cria receber duas versões "ruins " e não ser beneficiada por uma versão boa, e mascarar assim as versões, são amplamente aumentadas. Segundo, as chances de se introduzir versões novas de animais geneticamente diferentes são marcadamente reduzidas.   
  
O potencial de se examinar a composição genética de um animal e compará-la com a de um outro, trará novas e excitantes vantagens para um criador dedicado. A análise de DNA ajudará os criadores na avaliação do grau exato de similaridade genética entre animais separadamente, através da estimativa das proporções de versões de genes dos animais que são idênticas, contra àquelas que diferem. No futuro, serviços feitos com base em DNA aumentarão as estratégicas de decisões referentes a reprodução; e isto proporcionará ao criador uma maior capacidade para administrar o seu grupo de genes.  
  
O grande valor de se coletar material genético e informações a longo prazo, irá superar de longe os benefícios da análise de similaridade. No momento, os sítios genéticos que são examinados para análise de paternidade e identidade, não fornecem nenhuma informação específica sobre traços característicos físicos e de comportamento do animal. Visto que muitos genes encontram-se localizados no mesmo filamento de DNA, é possível começar a associar os genes de tais traços com os atuais sítios examinados. Quanto mais informações a respeito de traços físicos e comportamentais são agrupadas em combinação com os dados genéticos obtidos através de testes de identidade e de paternidade, pesquisadores eventualmente serão mais capazes de associar traços específicos com os atuais sítios examinados. Essa vinculação entre traços qualitativos e quantitativos a fim de conhecer os sítios genéticos, permitem que estes sítios sejam utilizados como marcadores para estes traços.  
  
Visto que os traços tornam-se vinculados a tais marcadores, tornar-se-á possível analisar o DNA do animal, e determinar se ele possui versões escondidas de genes " ruins " . O criador será capaz de utilizar essa informação para melhorar o refinamento da suas linhagem de sangue, reproduzindo apenas aqueles animais que possuem o melhor potencial genético. A remuneração disto, a longo prazo, será um raça melhor e com menos defeitos genéticos. Isto se igualará a maior qualidade global e maior valor para os criadores. No futuro, o desenvolvimento de bancos de dados de amplo espectro genético, ajudará a revelar mais segredos do que você um dia poderia imaginar ou ver, oferecendo sempre a melhor dose que apresente uma ótima administração de linhagem de sangue. Hoje em dia, toda vez que você analisar a paternidade e a identidade de um animal através do teste do DNA, esta informação contribuirá com o conhecimento proveniente do crescente banco de dados genéticos.

Fonte: [www.cepav.com.br](http://www.cepav.com.br/)