



Original-Text in englisch: <https://srrs.org/srrs/nyhetsarkiv/20231206-strategies-health-and-long-term-sustainable-breeding>

SPECIALKLUBBEN RHODESIAN RIDGEBACK SVERIGE

Strategien für Gesundheit und langfristig nachhaltige Zucht

Artikeldatum: 2023-12-06

In den überarbeiteten Zuchtstrategien (Rasspecifica Avelsstrategier – RAS) hat der schwedische Rhodesian Ridgeback Club in Zusammenarbeit mit der überwiegenden Mehrheit der schwedischen Züchter beschlossen, dass einer der Aktionspläne darin besteht, dass ridgelose Hunde (mit Genotyp r/r) unter bestimmten Voraussetzungen in der Zucht eingesetzt werden, um die genetische Vielfalt der Rasse besser zu erhalten. Diese Entscheidung ist in verschiedenen Online-Ridgeback-Foren viral gegangen und wird ausführlich diskutiert, weshalb wir die Gründe für die Entscheidung auf Englisch mitteilen.



Fotograf: Monika Pehr

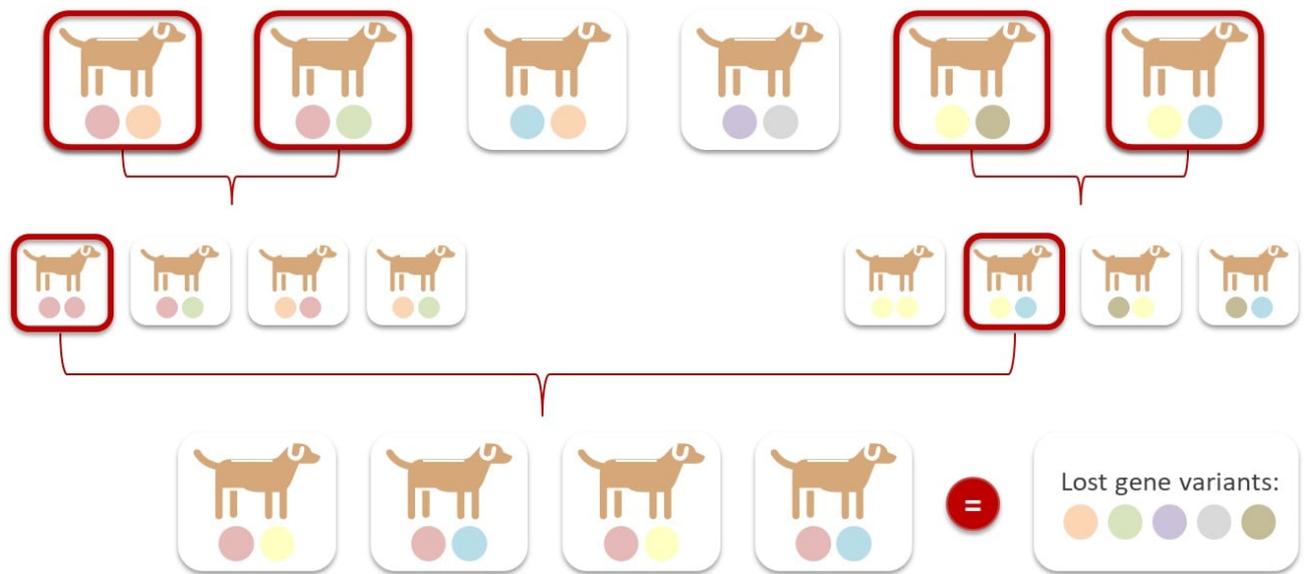
Einer der wichtigsten Faktoren für eine langfristig nachhaltige Zucht ist die Aufrechterhaltung einer gesunden Zuchtstruktur, in der eine möglichst große genetische Vielfalt innerhalb der Population erhalten bleibt. Die genetische Vielfalt ist für die Anpassungsfähigkeit und Überlebensfähigkeit der Population von entscheidender Bedeutung. Ein Rückgang der genetischen Vielfalt erhöht das Risiko für Erbkrankheiten, Immunschwäche und Unfruchtbarkeit. Wenn es in einer Population an genetischer Vielfalt mangelt, ist es äußerst schwierig mit Gesundheitsproblemen und anderen unerwünschten Merkmalen innerhalb der Rasse zurechtzukommen, da es einfach nicht möglich ist, eine angemessene Zuchtauswahl zu treffen, wenn alle Individuen die gleiche Genvariante für ein bestimmtes Merkmal tragen.

In einer geschlossenen Population, was bei allen reinrassigen Hunden der Fall ist, werden in der Regel keine neuen Genvarianten (Allele) eingeführt. Die meisten Genvarianten unserer heutigen Hunde lassen sich theoretisch auf mindestens eines der Individuen zurückführen, die die Population gründeten, als die Zuchtbücher vor fast 100 Jahren geschlossen wurden.

Viele Rassevertreter garantieren keinen breiten Genpool

Die Tatsache, dass eine Rasse aus vielen Individuen besteht, garantiert nicht, dass ein breiter Genpool mit vielen nicht verwandten Hunden und Blutlinien für die Zucht zur Verfügung steht. In Schweden haben mehr als 40% der Würfe mindestens ein Elternteil, das in einem anderen Land geboren wurde. Leider trägt dies nicht wesentlich zur genetischen Vielfalt bei, da die meisten dieser Rassevertreter vor nur wenigen Generationen immer noch dieselben Hunde in ihren Stammbäumen haben. Da die Zuchtbücher geschlossen sind und die Population dadurch begrenzt ist, ist es wichtig, so viele verschiedene Zuchttiere wie möglich in die Zucht einzubeziehen (statt einen Zuchthund mehrmals zu verwenden).

Jeder Hund trägt eine bestimmte Kombination von Genen in sich, aus denen sein Genom besteht. Das Genom enthält den vollständigen Satz genetischer Anweisungen für die Entwicklung und Funktionsweise dieses bestimmten Hundes. Wenn ein Hund zur Zucht eingesetzt wird, gibt er einen Teil seines einzigartigen genetischen Materials an seine Nachkommen weiter. Dies ist ein grundlegender Prozess der Fortpflanzung, bei dem genetische Informationen von einer Generation zur nächsten weitergegeben werden. Obwohl sie die gleichen Eltern haben, besitzen Geschwister (Hunde, die aus demselben Wurf geboren wurden) keine identischen Genvarianten. Dies ist auf den Prozess der genetischen Rekombination (auch genetische Neuordnung genannt) zurückzuführen, bei dem das genetische Material beider Elternteile während der Bildung von Fortpflanzungszellen (Sperma und Eizelle) kombiniert und gemischt wird. Bei der Bildung von Fortpflanzungszellen tauschen Chromosomen genetisches Material aus, was zu neuen Genkombinationen bei den Nachkommen führt. Infolgedessen erbt jedes der Wurfgeschwister eine einzigartige Kombination von Genen von seinen Eltern, und so entsteht Vielfalt unter den Geschwistern, selbst wenn sie dieselben Eltern haben.



Theoretische Darstellung des genetischen Verlusts über zwei Generationen (vereinfacht)

Folglich besteht bei jeder Entscheidung, einen geistig und körperlich gesunden Hund von der Zucht auszuschließen, das Risiko, dass wir dauerhaft Genvarianten verlieren, die für die Rasse von Vorteil gewesen sein könnten.

Im besten Interesse der Rasse müssen wir unser Möglichstes tun, so viel genetische Vielfalt wie möglich zu bewahren. Dies könnte dazu beitragen künftig zunehmenden Gesundheitsproblemen vorzubeugen.

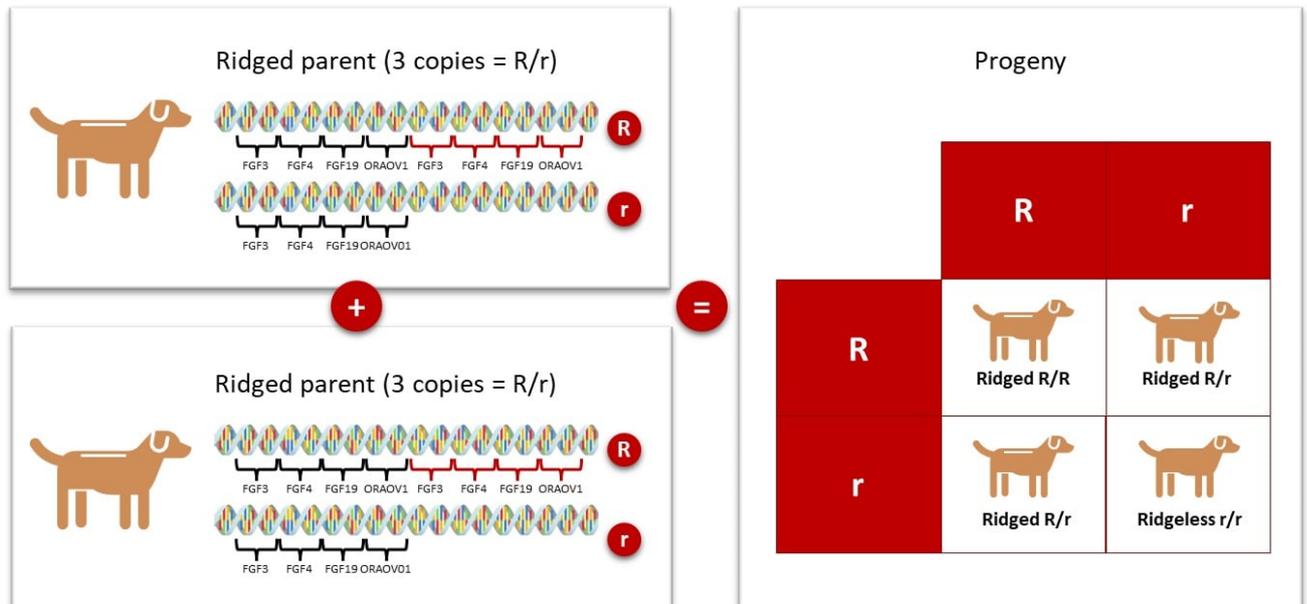
Behandlung von Krankheiten mit unbekannter genetischer Ursache

Die meisten genetisch vererbten Krankheiten bei unseren Hunden (aller Rassen) haben ein unbekanntes Vererbungsmuster, das oft komplex (polygen) ist und durch mehrere Gene und manchmal auch Umweltfaktoren in Kombination verursacht wird.

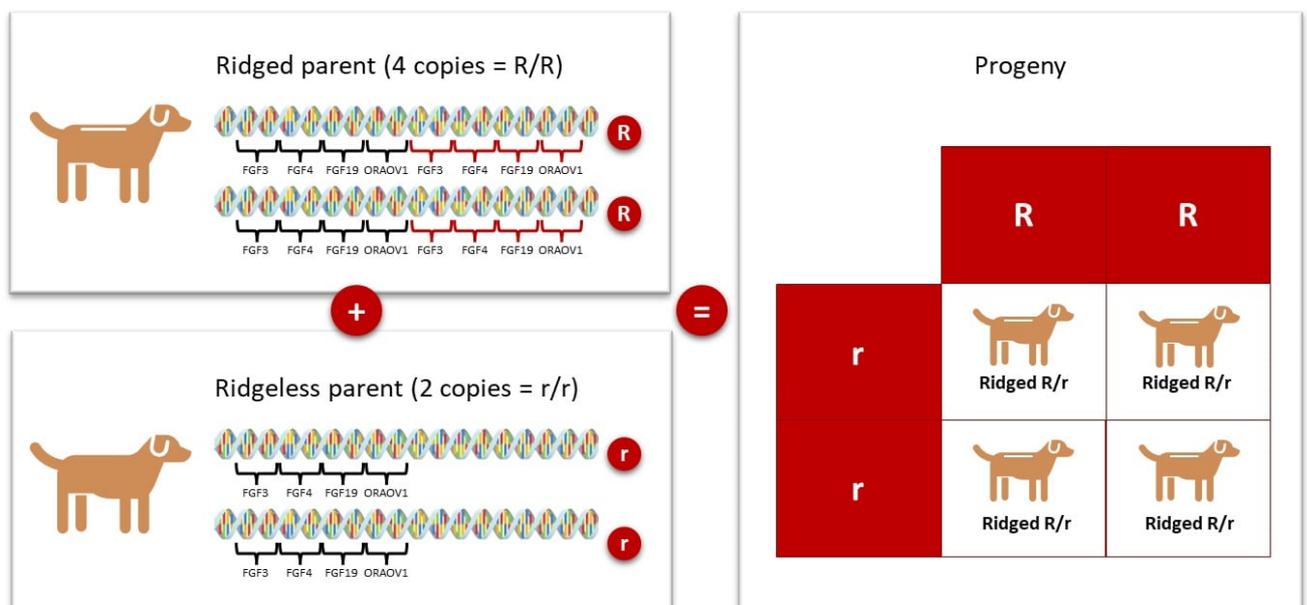
Beispiele für solche Krankheiten sind Allergien, idiopathische Epilepsie, Hypothyreose, SLO (symmetrische Lupoide Onychodystrophie), Osteochondrose, Krebs und mehr. Alle Rhodesian Ridgebacks – ja, alle! – tragen Genvarianten, die sie für bestimmte Krankheiten prädisponieren können, die bei unserer Rasse gelegentlich auftreten. Normalerweise besitzen sie auch eine nicht mutierte Variante desselben Gens (ein Wildtyp-Allel), das sie vor Krankheiten schützt. Dennoch können sie eine möglicherweise ungünstige Variante an ihre Nachkommen weitergeben.

Da wir keine Gentests auf diese Krankheiten durchführen können um bestimmte Zucht-kombinationen vermeiden zu können, müssen wir versuchen sicherzustellen, dass innerhalb der Rasse möglichst viele verschiedene Genvarianten vorhanden sind, um Homozygotie (zwei

identische Varianten eines Gens) generell zu vermeiden. Dies können wir nicht erreichen, indem wir gesunde Hunde von der Zucht ausschließen, da auch sie vorteilhafte Genvarianten tragen. Stattdessen müssen wir versuchen Zuchtkombinationen zu vermeiden, bei denen beide Zucht-tiere, basierend auf zugänglichen Informationen über sich selbst und ihre Verwandten (wie Eltern, Geschwister und Nachkommen), ein erhöhtes Risiko haben Genvarianten zu tragen, die sie für die gleiche Art von Krankheit prädisponieren. Es ist wie ein Puzzle. Wenn ein Hund krank wird, ist das sehr traurig, aber keine Sünde (vorausgesetzt, wir haben getan was wir konnten, um das zu vermeiden) – es ist Wissen!



Genotypisches und phänotypisches erwartetes Ergebnis einer Kombination zwischen zwei Ridgetragenden-heterozygoten (R/r) Hunden, basierend auf dem Mendelschen Vererbungsmuster.



Genotypisches und phänotypisches erwartetes Ergebnis einer Kombination zwischen einem Ridgetragenden-homozygoten (R/R) Hund und einem Ridgelosen Wildtyp-Hund (r/r) basierend auf dem Mendelschen Vererbungsmuster.

Das Hauptaugenmerk sollte auf den Nachkommen liegen

Aus dieser Überlegung heraus hat der schwedische Rhodesian Ridgeback Club (SRRS) beschlossen, die Verwendung von ridgelosen Hunden (mit dem Genotyp r/r) durch Züchter in der Zucht zu unterstützen, vorausgesetzt, er wird mit einem Ridgeback mit dem Genotyp R/R verpaart. Aber natürlich ist es völlig freiwillig einen ridgelosen Hund in der Zucht einzusetzen.

Die Einbeziehung genetisch ridgeloser Hunde in die Zucht ist in keiner Weise ein Versuch den Rassestandard zu ändern, der besagt, dass ein Rhodesian Ridgeback einen Ridge haben sollte. Vielmehr geht es darum mit den heutigen Erkenntnissen und Mitteln den Anforderungen des Rassestandards (in Bezug auf den Ridge) besser gerecht zu werden und gleichzeitig das Risiko eines Dermoid Sinus (aber leider nicht die Beseitigung) gering zu halten, und die genetische Vielfalt aufrechtzuerhalten. Der Rassestandard ist das Idealbild der Hunde, die wir züchten sollten, aber er muss nicht in jeder Hinsicht gleichbedeutend mit dem Idealbild der Zuchthunde sein, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Unser Hauptaugenmerk sollte auf dem Ergebnis der Zucht – den Nachkommen – und nicht auf den Zuchttieren liegen.

Der Ridge entsteht auf Chromosom 18 durch eine Duplikation von vier Genen (FGF3, FGF4, FGF19 und ORAOV1) und einem Teil eines fünften (CCND1) in der genannten Reihenfolge. Hunde haben normalerweise zwei Sätze dieser Gene, einen von jedem Elternteil, was bedeutet, dass sie genotypisch r/r sind und keinen Ridge auf dem Rücken aufweisen. In einigen Fällen kommt es zu einer Verdoppelung – einer zusätzlichen Kopie – dieser Gene. In diesem Fall hat der Hund einen Ridge. Der Hund muss diese Duplikation nur von einem Elternteil erhalten, der über drei Sätze dieser Gene verfügt, damit der Ridge entsteht. Wir nennen es das „Ridge-Gen“ und die Vererbung erfolgt autosomal-dominant.

Bei einer Zuchtkombination mit einem genotypisch ridgelosen Hund (r/r) und einem ridge-homozygoten Zuchtpartner (R/R) wird erwartet, dass alle Welpen des Wurfes genotypisch heterozygot (R/r) sind und den Standarderwartungen entsprechend, auf dem Mendelschen Vererbungsmuster basierend, einen Ridge aufweisen sollten. Es wurde jedoch beobachtet, dass etwa 5 % der heterozygoten Hunde (R/r) den Ridge möglicherweise nicht physisch ausdrücken, obwohl sie den genetischen Code dafür tragen. Die zugrunde liegende Ursache für dieses Phänomen ist derzeit noch unbekannt. Trotz dieser Überlegung wird erwartet, dass eine Kombination aus ridgelos (r/r) und ridgetragend (R/R) statistisch gesehen einen höheren Prozentsatz an standard-getreuen, ridgetragenden-Welpen hervorbringt als eine Kombination aus zwei ridgetragenden Hunden, die genotypisch R/r sind, wobei statistisch gesehen 25% der Nachkommen ridgelos sein sollten.

Wir raten davon ab heterozygot Ridgeloze (R/r) in der Zucht zu verwenden, da ein unbekannter Faktor in ihrer genetischen Ausstattung die Ausprägung des Ridges verhindert. Bis die Ursache identifiziert ist, wird aus Respekt vor dem Rassestandard eine absichtliche Verbreitung dieses Merkmals innerhalb der Population vermieden. Was Hunde mit Ridgefehlern betrifft, scheint es keinen zwingenden Grund zu geben, sie auf lange Sicht von der Zucht auszuschließen. Es wird jedoch ein vorsichtiger Ansatz bevorzugt, bei dem Änderungen schrittweise eingeführt und die Ergebnisse bewertet werden, bevor über zukünftige Zuchtstrategien entschieden wird.

Zusammenarbeit zwischen Vereinen und Züchtern

Die Einbeziehung genotypisch ridgeloser (r/r) Hunde in die Zucht allein wird keinen wesentlichen Einfluss auf die genetische Vielfalt der Rasse haben. Um die genetische Vielfalt wirklich zu verbessern ist es entscheidend, zusätzliche Strategien in Betracht zu ziehen. Ein solcher Ansatz besteht darin die Anzahl der Nachkommen einzelner Hunde zu regulieren, was erheblich zur Aufrechterhaltung eines vielfältigen Genpools beitragen kann. Die Erweiterung des Zuchtpools durch die Einbeziehung mehrerer Individuen, einschließlich solcher mit unterschiedlichem genetischem Hintergrund, ist für den Erhalt der gesamten genetischen Vielfalt innerhalb der Rasse von größter Bedeutung. Die Einbeziehung genotypisch ridgeloser Hunde ist zwar ein positiver Schritt, aber nur ein Aspekt einer umfassenden Zuchtstrategie. Durch die Kombination dieser Empfehlung mit anderen wesentlichen Zuchtrichtlinien möchten wir den Züchtern der

nächsten Generation ein umfassendes Instrumentarium an die Hand geben. Diese Tools zielen nicht nur darauf ab unmittelbare Probleme anzugehen, sondern auch die genetische Integrität und das allgemeine Wohlbefinden sowohl einzelner Hunde als auch der Rasse als Ganzes zu schützen.

Es ist wichtig zu beachten, dass das SRRS andere Zuchtvereine nicht dazu drängt ridgelose Hunde in die Zucht einzubeziehen. Vielmehr liegt diese Entscheidung im Ermessen jedes Clubs und seiner Züchter. Der Schwerpunkt liegt jedoch auf der Zusammenarbeit zwischen Vereinen und Züchtern um aktiv zusammenzuarbeiten, unnötige Ausschlüsse gesunder Hunde von der Zucht zu vermeiden und die Überrepräsentation einzelner Hunde in Zuchtprogrammen zu verhindern. Kontinuierliche Weiterbildung wird gefördert um Vereine und Züchter in die Lage zu versetzen Wege zu finden, um so viel genetische Vielfalt wie möglich von dem zu bewahren, was innerhalb der Rasse noch übrig ist.

Auszug aus den Zuchtstrategien des schwedischen Rhodesian Ridgeback Clubs

Nachfolgend finden Sie die SRRS-Zuchtempfehlungen zu Zuchttieren und Kombinationen (zusätzlich zu den schwedischen Gesetzen und Vorschriften und den Regeln des schwedischen Kennel Clubs). Diese Empfehlungen basieren auf einer großen Menge an Daten, wie z.B. Populationsstatistiken, Wurfstatistiken, jährlichen Gesundheitsumfragen, Versicherungsstatistiken und Mentalitätsbeurteilungen, die seit Jahrzehnten über die schwedische Rhodesian Ridgeback-Population gesammelt werden. Diese Richtlinien basieren außerdem auf den Grundprinzipien der Populationsgenetik und der Erhaltungszüchtung.

- Die Anzahl der Würfe pro Zuchttier sollte minimiert werden. Anstatt einen einzelnen Hund mehrfach in der Zucht einzusetzen, sollten andere Individuen (z.B. Geschwister und Nachkommen) verwendet werden.
- Jedes einzelne Zuchttier sollte in Schweden nicht mehr als 40 Nachkommen bzw. 80 Großnachkommen haben. Die Zahl basiert auf der aktuellen Bevölkerungsgröße im Land (durchschnittlich etwa 400 registrierte Hunde pro Jahr).
- Jedes Individuum sollte nicht mehr als 20 Nachkommen oder zwei Würfe haben, wenn die Wurfgröße 8 Welpen übersteigt, bevor die Nachkommen das 24. Lebensmonatsalter erreicht haben und ihre Gesundheit und Mentalität beurteilt wurden (z.B. HD/ED-Bewertung, Mentalitätsbeurteilung).
- Zuchttiere sollten zum Zeitpunkt der Paarung mindestens 30 Monate alt sein, wobei die Zucht vorzugsweise auf 36 Monate (3 Jahre) und vorzugsweise noch später verschoben werden sollte.

Dieser Ansatz verlängert das Generationsintervall und verlangsamt den Verlust der genetischen Vielfalt. Durch die Verzögerung des Zuchtbeginns erhalten wir außerdem mehr Informationen über die Zuchttiere und ihre Verwandten, wenn wir eine Zuchtkombination bilden. Ein späterer Zuchtbeginn erhöht die Chancen, gesundheitliche Probleme bei den Zuchttieren und ihren Verwandten zu erkennen und zu vermeiden. Dies ermöglicht es den Züchtern, kluge, faktenbasierte Zuchtentscheidungen zu treffen und das Risiko einer Verdoppelung aufgrund einer versteckten Krankheitsanfälligkeit zu minimieren, wodurch gesundheitliche Probleme bei den Nachkommen verhindert werden.

- Zuchttiere sollten frei von angeborenen Krankheiten und chronischen Gesundheitsproblemen sein und dürfen nicht auf spezielle Diäten, kontinuierliche Behandlung oder medizinische Eingriffe angewiesen sein um beschwerdefrei zu sein.
- Durch Zuchtkombinationen sollten Situationen vermieden werden, in denen aufgrund der verfügbaren Daten über sich selbst und ihre Verwandten der Verdacht bestehen könnte, dass beide Zuchttiere Träger von Genvarianten sind, die für dieselben oder eng verwandte Krankheiten oder Defekte prädisponieren.
- Zuchttiere sollten den HD-Grad A, B, C oder gleichwertig haben. Hunde mit der HD-Klasse C sollten offiziell in Schweden bewertet werden, mit einem Hund verpaart werden, der in Schweden offiziell mit der HD-Klasse A bewertet wurde, maximal 20 Nachkommen

oder zwei Würfe haben, wenn die Wurfgröße 8 Welpen übersteigt. 75% der Nachkommen müssen HD-ausgewertet sein, bevor der zweite Wurf erfolgt

- Zuchttiere sollten einen ED-Grad 0 oder einen gleichwertigen Wert haben.
- Ein ridgeloser Hund, der durch einen DNA-Test als genetisch ridgelos (r/r) bestätigt wurde, sollte mit einem ridgetragenden Hund verpaart werden, bei dem bestätigt wurde, dass er genetisch homozygot (R/R) für das Ridge-Gen ist.
- Ein ridgeloser Hund, bei dem bestätigt wurde, dass er genetisch heterozygot für das Ridge-Gen (R/r) ist, sollte von der Zucht ausgeschlossen werden, um die mögliche Ausbreitung von Gen-Silencing-Merkmalen und die unerwünschte Zunahme heterozygoter (R/r) ridgeloser Hunde zu verhindern.
- Ein Ridgeback, der genetisch homozygot (R/R) für das Ridge-Gen ist, sollte mit einem Ridgeback verpaart werden, der vor der Paarung genetisch heterozygot (R/r) bestätigt wurde, oder mit einem Hund, der genetisch ridgelos (r/r) ist, um das Risiko eines Dermoid Sinus zu senken.
- Ein Hund mit unkorrektem Ridge, einschließlich einer einzelnen Krone, zusätzlichen Kronen oder einem extrem kurzen Ridge, sollte in der Zucht vermieden werden.
- Ein in Schweden registriertes Zuchttier sollte vor dem Zuchteinsatz an einer „Verhaltens- und Persönlichkeitsbeurteilung (Behavior and Personality Assessment BPH)“ teilgenommen haben, um ein umfassendes Verständnis der Verhaltensmerkmale sicherzustellen.
- Eine Zuchtkombination sollte darauf abzielen, Nachkommen mit einem höheren Maß an sozialer und ökologischer Sicherheit als der Rassedurchschnitt hervorzubringen. Als Hilfsmittel hierfür empfiehlt sich der auf dem BPH basierende Mentalitätsindex.
- Der COI (Inzuchtkoeffizient) eines Wurfes sollte 1% nicht überschreiten, basierend auf einem Stammbaum über fünf Generationen. Ausnahmen sollten selten sein und bei Bedarf 3,1% nicht überschreiten.
- Eine bereits erfolgte Zuchtkombination sollte nicht wiederholt werden und Kombinationen, die in engem Zusammenhang mit bestehenden Würfen stehen, sollten vermieden werden.
- Kein Hund (männlich oder weiblich) sollte, außer zur Linderung oder Heilung von Krankheiten, kastriert werden, da dies den Genpool verringert und die Fähigkeit zur Erhaltung der genetischen Vielfalt einschränkt. Eine Kastration, insbesondere im jüngeren Alter, kann auch verschiedene negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Verhalten haben.

Text: Jessica Persson, Veronica Thorén & Mona Hansen

Übersetzung mit freundlicher Genehmigung der Verfasser: Monika Pehr