

Fruchtbarkeit

Michael Schmidt

1.Vorsitzender T542 Lobeda

1.Vorsitzender Rexclub Thüringen

Mitglied WRSA Deutschland

Tierschutzbeauftragter des LV Thüringen

Amtstierarzt im Landkreis Weimarer Land



Fruchtbarkeit (Fertilität),

die Fähigkeit eines Individuums, sich fortzupflanzen bzw. sich zu vermehren

Fruchtbarkeitsparameter: -Geschlechtsreife/Zuchtreife

-Wurfgröße/lebend geboren/Absetzergebnis

-Wurffolge (Würfe pro Jahr)

-Erstbefruchtungserfolg (Befruchtung pro Bedeckung; Güst-oder Leerzeit)

-Befruchtungsvermögen/Konzeptionsbereitschaft.

Ursachen für Fruchtbarkeitsstörungen:

1.Fehler in der Ernährung

2.Infektionen

3.Genetische Störungen

4.Fehler bei der Haltung

5.Fehler im Management

1.Fehler in der Ernährung

schlechten Kondition unserer Zuchttiere

0,1 leer oder kleine Würfe

1,0 keine oder geschwächte Deckbereitschaft (Libido)

- meist Futterüberangebot, zu energiereich < Verfettung, mangelnde Bewegung
- Balance zwischen strukturwirksamer Rohfaser, Protein und Fett
- oft fehlt eine abgestimmte Gabe von bestimmten Zusatzstoffen, (Mineralstoffen u./o. Vitaminen)

Störungen in der Aufzucht, <Mehrkosten, erhöhter Arbeits-und Zeitaufwand, fehlende Jungtiere

1.1.Mangel an Vitamin D₃ bzw. Calcium

Hypokalzämie:

- betrifft meist gut genährte Häsinnen mit großen Würfen
- um die Geburt und besonders in der 2.-3. Woche nach der Geburt (größten Milchleistung)
- täglich bis zu 1g Calcium von der Häsin mobilisiert
- Symptome: Mattigkeit, Futterraufnahme ↓, Herzkreislaufstörungen (kühle blaugefärbte Nase, Maul und Ohren)
Tod nach Lähmung der Nachhand bzw. durch Lähmungen am Herz und Zwerchfell
- Therapie: oft zu spät, evtl. Infusion Ca- haltiger Lösungen, Injektion Vit.D₃

1.2.Mangel an Vitamin E

Fruchtbarkeitsvitamin

- Deckbereitschaft ↑
- Befruchtung ↑
- mehr Eizellen zum Eisprung
- Vitalität ↑ (Lebensfähigkeit) unserer Kaninchen

Schutzvitamin

- verhindert Zerstörung sauerstoffempfindliche Stoffe, wie Fette oder auch Vitamin A
- Infektanfälligkeit unserer Tiere ↓
- Bestandteil zahlreicher körpereigener Hormone, Steuerung des Muskelstoffwechsels

Symptome

- schlechte Keimdrüsentätigkeit, Lähmungen, Wurfzahl ↓, Wurfgröße ↓ durch Absterben der Embryonen, Wachstum der Jungtiere ↓

Der tägliche Bedarf an Vitamin E liegt bei 1-2mg/kg KM.

Vitamin E ↑ gekeimtes Getreide, Mais, Sojabohnen, Ölfrüchte (Sonnenblumenkerne), frisches Grün

1.3.Mangel an Vitamin A

Schutzvitamin

- sämtlicher Schleimhäute
- fettlösliches Vitamin, in Pflanzen als Vorstufe, dem Karotin
- reichhaltig sind Grünpflanzen und rote Möhren

Symptome

- Mangel neben zahlreichen anderen Erscheinungen, Störungen in der Fruchtbarkeit
- Güstbleiben, im Verwerfen, in Totgeburten oder in Geburten von lebensschwachen Jungen
- verzögertem Wachstum und struppigem Fell, Verdauungsstörungen

Besonders hoch ist der Bedarf während der Trächtigkeit, da den Jungen ein erheblicher Teil mitgegeben wird.

Therapie/Prophylaxe

- frisches Grün von Frühjahr bis Herbst, Speicherung in der Leber
- Winter, wenn Mangel <Gabe von Lebertran oder reines Vitamin A

1.4.Mangel an Wasser

Diskussion

- Wasser ja/nein

Im Tierschutzgesetz spricht man beim Entzug von Wasser bei Säugetieren von Tierquälerei, welche strafrechtlich verfolgt wird.

Bedarf

- mittelgroßen Rasse bis 250ml Wasser
- säugende Häsin wesentlich höher
- ausreichende Trinkwassergabe spart Futter, da die Verdaulichkeit↑
- Aufnahme von Trinkwasser = natürliches Verhalten

Symptome

- Einschränkung der Beschäftigung und somit zu Fehlverhalten (Adaptationsstörung)
- Milchleistung ↓, was sich direkt auf die Aufzuchtleistung niederschlägt
- Jungtierverluste ↑ oder Minderzunahmen und somit Störungen der Jungtierentwicklung
- mangelnde Wasserversorgung gerade bei Pellet Fütterung Blasensteinbildung ↑, Problemen beim Harnabsatz, <Todesfälle sind nicht selten

Therapie

Wasser ad libitum = freie Verfügung; stets und ständig

1.5.Trächtigkeitstoxikose

Ursache

- übermäßige Fütterung
- Leberverfettung (bei Sektion dtl. sichtbar)

Es entstehen giftige Stoffwechselprodukte, die von der geschädigten Leber nicht abgebaut werden können und die die Leber zusätzlich schädigen.

Symptome

- vor der Geburt matt
- Futteraufnahme ↓

Therapie

- meist zu spät
- Kortikoiden
- CaMg-Gluconat bzw. Elektrolyte (Flüssigkeitsersatz)

2. Infektionen

2.1. Spirochätose (Kaninchensypillis)

Erreger:

- Treponema cuniculi

Übertragung:

- Deckakt
- Ansteckungszeitraum (Inkubationszeit): beträgt 3 Wochen bis 3 Monate

Symptome:

- Entzündung der Geschlechtsorgane (männlich und weiblich), anschwellen und Geschwüre (Ulcera)
- Deckbereitschaft↓
- Leerbleiben der Häsinnen
- Veränderungen am Maulbereich; durch Belecken Übertragung der Infektion

Prognose:

- sehr gut, aber relativ lange Zuchtausfall

Therapie:

- 2x Penicillin intramusculär im Abstand von 10-14 Tagen oder mit Erythromycin täglich intramusculärer Injektion über 2 Wochen.

2.2. Pasteurella multocida

- Erreger beim ansteckenden Kaninchenschnupfen

Übertragung

- beim Deckakt

Symptome

- nicht erkennbar
- eventuell zeigt sich beim weiblichen Tier eine Gebärmutterentzündung (Metritis),
- Gebärmuttervereiterung (Pyometra) mit und ohne Ausfluss
- männlichen Tier Hodenentzündung (Orchitis) mit schmerzhafter Hodenvergrößerung
- Nebenhodenentzündung (Epididymitis)

Therapie

- gezielten Einsatz eines Antibiotikums nach Abstrich und Resistenztest.

2.3. Listeriose

Erreger

- *Listeria monocytogenes*

Übertragung

- über infizierte Kaninchen oder Schadnager (Urin)

Symptome

- Schädigung des Gehirns
- Störungen der Bewegungsabläufe und Krämpfe
- Aborte oder zur Geburt lebensschwacher Jungtiere
- Septikämie (Erregerausbreitung) möglich
- Erreger im Blut nachweisbar

Therapie

- Antibiotika, aber für weitere Zucht einsetzbar

Prophylaxe

- Reinigung und Desinfektion
- permanente Schadnagerbekämpfung

2.4. Staphylokokken, Streptokokken, Escherichia Coli, Salmonellen

- Erreger, beim Kaninchen relativ häufig, aber bei einer guten Immunität (Abwehrlage) selten Probleme
- größere Bedeutung bei Erkrankungen des Atmungs- und Verdauungstraktes
- selten Aborten, Entzündungen des Gesäuges (Mastitiden)
- bei Streuung der Erreger in die Blutbahn (Septikämie),
- selten Todesfälle
- Antibiotika nach Erregerfeststellung und Resistenztest sehr gut wirksam.

3. Genetische Störungen

Erbkrankheiten

- sehr vielschichtig
- genetischer Defekte nicht ausgeschlossen (bei Abweichung von der Norm)
- oft zu starkes Inzuchtprogramm (Zuchtauswahl) +/- Effekte

Beispiele

Spaltpenis, Zahnmissbildungen (z.B. Über- oder Aufbeißer), Haarlosigkeit, wunde Läufe, Aggressivität, Kannibalismus, Verkrüppelungen (z.B. weniger oder zu viele Zehen, Gliedmaßenfehlstellungen, bereits offene Augen bei der Geburt), kleine Würfe mit oft lebensschwachen Jungtieren.

4.Fehler bei der Haltung

4.1.Zuchtreife und genetisches Potential

- Zuchtreife/ Geschlechtsreife (4-6 Wochen nach der Geschlechtsreife)
- Faustregel, wenn 75-80% des rassetypischen Normalgewichts erreicht sind (kleine Rassen nach 7-8 Monaten, mittlere Rassen nach 8-9 Monaten und großer Rassen nach 9-10 Monaten)
- bei Pelletfütterung auch in kombinierter Form eher
- induzierten Eisprung beim Deckakt und etwa 9-13 Stunden später
- Kaninchen sind etwa 7-10 Tage empfängnisbereit, dann treten 1-2 Tage Pause ein, in der neue Follikel reifen
- 6-10 Würfe/ Jahr
- meist nur zwei- bis dreimal (Platzkapazität, Futterangebot, Ausstellungstermine)
- Trächtigkeitsdauer liegt zwischen 29-35 Tagen, durchschnittlich 31-32 Tage
- junger Rammler maximal 2-3 Deckakte pro Woche; ältere weniger
- Bei längerer Pause 2. Deckakt, ansonsten einer ausreichend
- Statistische Berechnung: ein Paar 4-6 Würfe mit 4-8 Jungen, nach 3 Jahren bei gleich bleibenden guten Bedingungen 13 Millionen Nachkommen

4.2. Temperatur

- Umgebungstemperatur in der Zuchtperiode von 10-20°C als optimal anzusehen.
- bei 4-5°C sind die Jungtierverluste↑
- je kälter, umso geringer die Milchleistung
- Temperaturen >25°C und fehlender nächtlicher Abkühlung sinken der Trächtigkeitsrate, der Wurfgröße und der Futteraufnahme, Anstieg der embryonalen Sterblichkeit

4.3. Licht

- Häsinnen vor Zuchtbeginn 14-16 Stunden mit 15 Lux/m² möglichst gleichmäßig beleuchten, Rammler 12 Stunden
- Hormone, die die Fortpflanzungsmechanismen im Organismus steuern, sind weitestgehend von einer bestimmten Lichtstärke und Beleuchtungsdauer abhängig
- Deckbereitschaft↑
- Follikelreifung ↑ und schneller
- embryonale Frühsterblichkeit ↓

4.4. Therapie

Der Einsatz solcher Medikamente sollte aber in unseren Zuchten die Ausnahme bleiben.

- Eisprung und damit eine erhöhte Konzeptionsrate kann durch Receptal oder Fertagyl erreicht werden
- beim Rammler kann man durch Durateston (Testosteron) eine erhöhte Deckbereitschaft (Libido) erreichen

5. Fehler im Management

5.1. Zuchtwahl

- Zuchtwahl vor Beginn einer neuen Zuchtsaison
- eventuell bestimmte Anpaarungen im Herbst schon einmal auszuprobieren
- zu häufige, zu enge Inzucht vermeiden
- auf bekanntes sich bewährtes Zuchtmaterial setzen (nur etwa 20-30% Zuchttiere aus dem Zuchtjahr neu)
- Zuchttiere rechtzeitig in Zuchtkondition bringen (Fütterung, Behandlung gegen Kokzidien und Spulwürmer, ausgewogene Vitaminversorgung)
- ganzjährig

5.2. Zuchtbuchführung

- exakte Zuchtbuchführung
- im ganzen Jahres Daten -positive und negative sammeln (z.B. Wamme, Ohrenlänge und -struktur, genetische Defekte, Körpermasse, Aufzuchtleistung usw.)
- letztendlich feststellen des Erbwertes der Tiere
- Bewertungsergebnisse, Hinweise der Preisrichter
- möglichst genau Buch, über durchgeführte Verpaarungen führen
- Ammenzucht

5.3.Trächtigkeitsfrüherkennung

- von großer Bedeutung um Zwischenwurfzeiten zu reduzieren
- Futter ↓, Kosten ↓
- am 14-16.Trächtigkeitstag durch vorsichtiges Abtasten in der Bauchregion (ja/nein, Erfahrung → Anzahl der Jungtiere)

5.4.Krankheitsfrüherkennung bzw. Krankheitsprophylaxe

Vitamine, Medikamente gegen Spulwürmer und Kokzidien oder die Impfungen gegen RHD, Myxomatose, Enterocolitis oder den Kaninchenschnupfen erscheinen zunächst teuer, sind aber im Vergleich zu Therapiemaßnahmen oder Wiederanschaffungskosten von Zuchttieren günstiger.

Keiner möchte jahrelange Zuchtarbeit aufs Spiel setzen. Ob man gleich gutes Zuchtmaterial bekommt, erscheint doch fraglich. Letztendlich werden so Kosten, Zeit und Tierverluste gespart.

Ebenso gehört hier auch eine Quarantäne von Ausstellungstieren und zugekaufter Tiere dazu, wie auch eine regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Stallungen, Tränken, Wurfboxen und Gerätschaften.

Tierschutzaspekt Artikel 20a Verfassung der BRD bzw. Tierschutzaspekt §1 „Wer ein Tier hält...“

Eigene Erfahrungen



Rassen:

**Zwergrexe dalmatiner
schwarz/weiß**



Thüringer Rex



Ställe

- **Innenstall** 48 Buchten

6x 50x60x65

3x 105x80x65 3x 130x80x65

15x 80x80x65

21x 60x80x65

rechts



- **Innenstall** 48 Buchten

6x 50x60x65

3x 105x80x65

3x 130x80x65

15x 80x80x65

21x 60x80x65

links



- **Kotwannen,**
- **erhöhte Sitzebene**
- **Türschlussraufe**



- **Kotwannen,**
- **erhöhte Sitzebene**



- **Außenstall 24 Buchten**

12x 70x80x60
8x 50x70x50
4x 100x70x50



- spalterbige Rassen bzw. noch nicht voll durchgezüchtet → Platzproblem
 - Zuchtbuchführung wichtige Daten erfassen (Liste der Zuchttiere, Liste wer, wann, mit wem gedeckt wurde, Wurftag, geborene (lebend, tot), belassene, aufgezogene, farbliche Zusammensetzung des Wurfes, Liste geimpfter Tiere, Jungtierlisten-Tätoliste)
 - möglichst Tiere aus starken Würfen und aus Würfen mit guten Rassemerkmalen
 - Erfahrung mit bewährtem Zuchtmaterial
-
- bis 10. LW >2, dann einzeln
 - immer mehrere Häsinnen verschiedener Rassen gleichzeitig belegen (Wurfstärke ausgleichen oder Ammenaufzucht, frei werdende Häsinnen sofort wieder decken)

- **Dokumentation**
Impfungen,
Ausmisten,
Behandlungen,
etc.



- vor Decksaison Anfang Dezember Behandlung aller Zuchttiere gegen Kokzidien und Spulwürmer
- Impfung RHD-V2 evtl. Myxomatose (zugekaufte Tiere nicht vergessen)
- ab Mitte November Lichttag von etwa 10 auf 15 Stunden
- gleichzeitig Vitamingabe (Vit. A, B, C und E) mit dem Trinkwasser (Kalzium und Vitamin D3 nicht, ausreichend in den Pellets)
- im Dezember, Besatzdichte↓ (Stallungen, Tränken und Wurfboxen gereinigt, repariert und desinfiziert,
- Schadnagerbekämpfung erfolgt bei Bedarf ganzjährig (mit einer Katze und 10 Mausefallen, beides mit gutem Erfolg)
- Schadinsekten → Klebefallen

- „Schädlingsüberwachung“
Frieda



Klebefallen
Fliegen, Motten



Wurfplanung:

An welchen Schauen möchte ich teilnehmen?

- Mai- oder Juniwürfe bei den Zwergen für Ausstellungen im Dezember oder Januar ausreichend
- Januar –April für Jungtierausstellungen

- erste Paarungen im Dezember zwischen den Feiertagen
- Häsin immer zum Rammler, nach meist 2 Deckakten zurücksetzen
- Zuchttiere immer in den gleicher Bucht
- Absetzen → Jungtiere raus in frisch vorbereitete Buchten

- 14 Tage nach dem Decken → Trächtigkeitsfrüherkennung
- trächtig → energiereichere Rationen
- nicht trächtig → zum Rammler

- um den Geburtszeitraum besonders ruhiger Umgang
- Zugang zur Wurfbox sollte spätestens 3 Tage vor und frühestens 7 Tage vor dem Werfen
- auch der Zeitpunkt des letzten Reinigens der Bucht
- Gabe von viel Stroh
- Kaninchen ein "Höhlentier" → Wurfbox
- erhöhte Sitzebene → Häsinnen mehr Ruhe; fördert Allgemeinbefinden bzw. Abwechslung der Tieren; Jungtierverluste↓
- im Winter in der Wurfkiste eine Temperatur von 10°C und direkt im Nest bei den Jungen etwa 30°C
- Junge 2 Wochen alt, Häsinnen wieder decken, Junge noch 2 Wochen bei der Häsin→ Zwischenwurfzeiten↓
- ausreichend viele gute Jungtiere zur Auswahl und kann bei Bedarf Wurffolge↑, - Ende Mai bereits den 4. Wurf
- letzten Wurf 6-9 Wochen bei der Häsin → Verfettung vermeiden, eventuell im Herbst nochmal ein Probeanpaarung

- **Wurfbox**



- **Erhöhte Sitzebene**
„Kotbrett“



- Ruhepause



- 10 Wochen alt, erste Wurm- und Kokzidien Behandlung
- im Anschluss diese und die Alttiere gegen RHD V2 „Filavac“ RHD 1 und 2
- Abstimmung im Verein mgl. Immer 50 Tiere
- Tätowieren erfolgt in Absprache mit dem Tätowiermeister nach Bedarf über das Jahr verteilt
- Jungtierliste (Merkmale, wie Gewicht, Ohrenlänge, Haarstruktur, Zeichnung, Fehler→ Zucht, Verkauf, Schlachten)

- Büro



Fragen?

