



Reza Sharifi (Autor)

# **Reproduktives Adaptationsvermögen von Boiler-Muttertieren bei hohen Umwelttemperaturen unter Nutzung spezieller Majorgene**

A. Reza Sharifi

---

**Reproduktives Adaptationsvermögen von Broiler-Muttertieren bei hohen Umwelttemperaturen unter Nutzung spezieller Majorgene**

**Reproductive adaptability of broiler dams carrying special major genes under high environmental temperatures**

---



Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2884>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

1.	Einleitung.....	1
2.	Literaturübersicht.....	5
2.1	Maternale Umwelt.....	5
2.1.1	Legeleistung.....	5
2.1.1.1	Einfluss von Umwelttemperatur und Fütterungsniveau auf die sexuelle Reife.....	5
2.1.1.2	Einfluss der Umwelttemperatur auf die Legeleistung.....	6
2.1.1.3	Einfluss von Fütterungsniveau und Körpergewicht auf die Legeleistung.....	6
2.1.2	Merkmale der Eiqualität.....	7
2.1.2.1	Einfluss der Umwelttemperatur.....	8
2.1.2.2	Einfluss von Körpergewicht und Fütterungsniveau.....	12
2.1.2.3	Einfluss des Alters der Zuchthennen.....	13
2.1.3	Merkmalskomplex der Fertilität.....	14
2.1.3.1	Einfluss der Umwelttemperatur.....	17
2.1.3.2	Einfluss des Alters der Zuchthennen.....	21
2.1.3.3	Auswirkung von Eiquälitätsmerkmalen.....	23
2.1.3.4	Auswirkung der Legeintensität und der Position des Eies in der Legeserie.....	24
2.1.3.5	Körpergewicht der Hennen und Fütterungsniveau.....	25
2.1.4	Merkmalskomplex der Embryonalentwicklung und Schlupffähigkeit.....	27
2.1.4.1	Embryonalentwicklung.....	27
2.1.4.1.1	Zeitpunkt der embryonalen Mortalität.....	28
2.1.4.1.2	Embryonale Fehlstellung.....	28
2.1.4.2	Merkmalskomplex der Schlupffähigkeit.....	31
2.1.4.2.1	Maternale Umwelttemperatur.....	31
2.1.4.2.2	Einfluss des Alters der Zuchthennen.....	33
2.1.4.2.3	Eigewicht und Eifractionen.....	35
2.1.4.2.4	Körpergewicht der Hennen und Fütterungsniveau.....	36
2.1.4.2.5	Legeintensität und die Position des Eies in der Legeserie.....	37
2.1.4.2.6	Einfluss der Eischalendurchlässigkeit auf die Respiration und embryonale Stoffwechselaktivität.....	38
2.1.5	Anzahl Küken je Anfangshenne und Kükengewicht.....	46
2.1.5.1	Anzahl Küken je Anfangshenne.....	46
2.1.5.2	Kükengewicht.....	47
2.2	Vorbrut- und Brutumwelt.....	49
2.2.1	Auswirkung der Vorbrutlagerung auf die Schlupffähigkeit.....	49
2.2.2	Einflüsse während der Brut auf den Schlupferfolg.....	51
2.3	Auswirkung der tropenrelevanten Majorgene.....	53

2.3.1	Komponenten der Legeleistung .....	53
2.3.1.1	Zwerggen ( $dw$ ).....	53
2.3.1.2	Nackthalsgen ( $Na$ ).....	55
2.3.1.3	Lockengen ( $F$ ).....	57
2.3.2	Merkmale der Eiqualität.....	58
2.3.2.1	Zwerggen ( $dw$ ).....	58
2.3.2.2	Nackthalsgen ( $Na$ ).....	59
2.3.2.3	Lockengen ( $F$ ).....	61
2.3.3	Fertilität, Schlupffähigkeit, Anzahl Küken je eingestellte Henne und Kükengewicht... 61	
2.3.3.1	Zwerggen ( $dw$ ).....	61
2.3.3.2	Nackthalsgen ( $Na$ ).....	64
2.3.3.3	Lockengen ( $F$ ).....	68
3.	Material und Methoden .....	70
3.1	Versuchstiere.....	70
3.2	Versuchsplan.....	70
3.3	Haltung und Fütterungsregime.....	74
3.4	Merkmalerfassung.....	76
3.5	Mathematische und statistische Analyseverfahren.....	79
4.	Ergebnisse.....	90
4.1	Mortalität der Broiler-Elternhennen.....	90
4.2	Gewichtsentwicklung.....	93
4.3	Geschlechtsreife .....	100
4.4	Legeleistung.....	103
4.5	Eigewicht, Eiqualität und Bruteianteil .....	114
4.6	Fertilität.....	126
4.7	Schlupffähigkeit.....	137
4.8	Embryonale Entwicklung.....	149
4.8.1	Embryonale Stellung im Ei.....	149
4.8.2	Zeitpunkt der embryonalen Mortalität.....	153
4.8.3	Embryonale Stoffwechselaktivität.....	162

4.8.3.1	Embryonaler Sauerstoffverbrauch .....	162
4.8.3.2	Embryonale Temperaturentwicklung .....	165
4.9	Anzahl Küken je eingestellte Henne .....	167
4.10	Kükengewicht.....	172
5.	Diskussion .....	178
6.	Zusammenfassung und Summary .....	214
6.1	Zusammenfassung .....	214
6.2	Summary .....	217
7.	Verzeichnisse.....	222
7.1	Literaturverzeichnis.....	222
7.2	Abbildungsverzeichnis .....	248
7.3	Tabellenverzeichnis.....	251
Anhang .....		255
Danksagung .....		267