

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Landwirtschaftszentrum Haus Düsse, Bad Sassendorf

Erste Erfahrungen mit der neuen Cobb

Einen Bericht von Ingrid Simon und Josef Stegemann, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

Seit dem Herbst 2004 befindet sich die in den USA gezüchtete neue Cobb 500 auf dem deutschen Markt. Den Berichten der Zuchtgesellschaft Cobb Vantress zufolge, handelt es sich hierbei um eine Hähnchenherkunft die bereits weltweit Verbreitung findet und sich durch besonders gute Mastleistungseigenschaften bei hoher Schlachtausbeute und hoher Wirtschaftlichkeit auszeichnet. Die bis dahin auf dem deutschen Markt befindlichen Cobb 500 waren von der Genetik her britischen Ursprungs.

Auf den Mästerversammlungen wurden die Interessenten daraufhin gewiesen, dass diese neue Cobblinie anders zu handhaben ist, als die bekannten Linien wie beispielsweise Ross 508, Ross 308, Arbor Acres und Hybro. Aufgrund des hohen Futteraufnahmevermögens der neuen Cobb 500 sei es dringend erforderlich, Lichtprogramme mit deutlich längeren Dunkelphasen anzuwenden, um in der Entwicklungsphase der Tiere (zwischen dem 7. und 21. Lebenstag), das Wachstumsvermögen etwas zu bremsen und eine ausreichende Skelett-, Organ-, Herz- und Kreislaufentwicklung zu gewährleisten. Die im Cobb-Managementprogramm aufgeführten Lichtprogramme orientieren sich dabei am vorhandenen Stallsystem (offener Stall oder geschlossener Stall) und am angestrebten Leistungsniveau bei den Tageszunahmen. Besondere Fütterungsempfehlungen waren seinerzeit dem Cobb-Managementprogramm nicht zu entnehmen.

Einige Monate nach Einführung der neuen Cobb 500 in deutschen Hähnchenmastställen, wurde von Seiten der Mäster über sehr unterschiedliche Erfahrungen berichtet. Einige kamen mit der neuen Herkunft gut zurecht, während die meisten mit erheblichen Anpassungsproblemen zu kämpfen hatten. Letztere führten insbesondere auf, dass bereits zwischen dem 8. und 18. Tag vermehrt Spreizer und Seitenlieger festzustellen waren. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass in der Entwicklungsphase, das Skelett im Verhältnis zum Muskelansatz nicht Schritt halten kann. Darüber hinaus war Praxisberichten zufolge zu beobachten, dass ab dem 20. Lebenstag, aber insbesondere ab dem 28. Lebenstag deutlich höhere Tierverluste als üblich auftraten.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Berichte aus der Praxis wurde auf Haus Düsse von 24. Februar 2005 bis 01. April 2005 ein erster Mastdurchgang mit der neuen Cobb 500 durchgeführt. Zur Anwendung kamen vier handelsübliche Alleinfuttermittel für Masthühnerküken, die als Drei-Phasen-Futter mit Starter-, Mast- und Endmastfutter konzipiert waren. Die Mast erfolgte in einem geschlossenen Stall. Da auf Haus Düsse ein hohes Mastniveau mit Tageszunahmen mit 55 plus angestrebt wurde, kam das von Cobb empfohlene Beleuchtungsprogramm wie in Übersicht 2 dargestellt zur Anwendung. Da sich die Umstellung des Lichtprogrammes jeweils an der Lebensgewichtentwicklung der Tiere orientiert, wurden für jedes Futterfabrikat Einzelboxenwägungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Einzelboxenwägung sind der Übersicht 3 zu entnehmen. Die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des gesamten Mastdurchganges sind aus der Übersicht 4 ersichtlicht.

Unsere Erfahrungen

Die Küken machten nach der Einnistung einen überaus lebhaften und agilen Eindruck. Sie kamen sehr schnell mit der neuen Stallumgebung zurecht und fanden rasch Futter und Wasser. Die Gewichtsentwicklung der Tiere gestaltete sich fast entsprechend der „Cobb-Vorgaben“. Wie auch aus der Praxis berichtet, konnten im Vergleich zu den im Vorjahr getesteten anderen Herkünften etwas mehr Spreizer und Seitenlieger festgestellt werden. Jedoch gab die Tierverlustrate bis zum 21. Lebenstag keinen Anlass zur Besorgnis. Dies änderte sich jedoch deutlich vom 29.-35. Lebenstag der Tiere. Allein in diesem Abschnitt traten im Durchschnitt aller Gruppen inakzeptable 3,59 % Tierverluste auf. Diese waren vornehmlich auf Herz- Kreislaufversagen zurückzuführen. Die auf Haus Düsse gemachten Erfahrungen spiegeln, trotz Durchführung des empfohlenen Lichtprogrammes, die Praxisbeobachtungen wider.

Dennoch sind diese ersten Erfahrungen über die neue Cobb 500 differenziert zu betrachten.

Festzuhalten bleibt, das die neue Cobb 500 über ein hervorragendes Wachstumspotential verfügt und mit einer sehr guten Futtermittelnutzung aufwarten kann. Wie aus der Übersicht 2 Einzelboxenwägung zu entnehmen ist, hatten die Tiere bereits am 28. Lebenstag ein durchschnittliches Lebensgewicht von 1.526 g bei einer durchschnittlichen Futtermittelnutzung von 1,435. Im Falle der Kurzmast hätten die Tiere bereits am 29. Lebenstag ausgestallt werden können, bei einer Tierverlustrate von 3,36 %.

Im Falle der Durchführung einer Mittellangmast waren auf Haus Düsse bereits am 35. Lebenstag durchschnittliche Lebendendgewichte bei den Tieren in Höhe von 2103 g festzustellen. Die Futter-

verwertung lag auch hier auf einem sehr guten Niveau, in Höhe von 1:1,614. Nicht akzeptabel waren jedoch die hohen Tierverluste in Höhe von 3,59 % in nur einer Woche und das in der Endmastphase. Offenbar hat das angewandte Beleuchtungsprogramm nicht ausgereicht, um in der Entwicklungsphase, den Muskelfleischansatz ausreichend zu bremsen und der Skelett- und Organentwicklung genügend Zeit zu lassen. Insofern ist es dringend erforderlich, die Beleuchtungsprogramme weiter zu verfeinern und gleichzeitig neue Futterkonzeptionen zu entwickeln, die dem Wachstumsverlauf der neuen Cobb 500, bei Durchführung der mittellangen Mast besser Rechnung trägt. Derzeit arbeiten alle namenhaften Futtermittelhersteller daran, ein spezielles „Cobbmastfutter“ mit vierphasigen Fütterungsprogramm zu entwickeln, wobei die Alleinfutter nach der Starterphase mit geringeren Rohprotein- und Energiegehalten, bei etwas erhöhter Calcium- und Vitamin D₃ Gehalten ausgestattet werden. Ziel ist es eine bessere Skelett- und Organentwicklung zu gewährleisten. Inwieweit die neuen Fütterungskonzepte in Kombination mit verschiedenen Beleuchtungsprogrammen den erhofften Erfolg bringen werden, soll praxisbegleitend mit weiteren Versuchen auf Haus Düsse untersucht werden.

Was festzuhalten bleibt

Die neue Cobb 500 verfügt über ein hohes Futteraufnahmevermögen und über ein überdurchschnittliches Wachstumspotential. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann diese hohe Leistungsbereitschaft bei gleichzeitigem Einhalten der vorgeschlagenen Beleuchtungsprogramme in der Kurzmast positiv genutzt werden. Allerdings ist diese Möglichkeit nur bei geschlossenen Ställen gegeben. Bei der Offenstallhaltung ist auch beim Kurzmastverfahren auf neue Futterstrategien zurückzugreifen.

Bei Durchführung der Mittellangmast gibt es bisher leider noch keine Managementlösung, die ein sicheres Führen des Bestandes von Anfang bis Ende erlaubt, und wirklich deutlich die Probleme der Entwicklung des Bewegungsapparates und die Überstrapazierung von Herz- und Kreislauf und daraus resultierend die Tierverluste am Ende der Mastphase, zu reduzieren. Hier gilt es, mittels intensiver Zusammenarbeit zwischen Zuchtunternehmen, Futtermittelherstellern und Mästern, schnell Managementhilfen für die angemessene und sichere Versorgung des neuen „Hochleistungssportlers“ Cobb 500“ zu entwickeln.

Übersicht 3: Einzelboxenwägung

1. Fabrikat	1	2	3	4	Ø	
<u>2. Einzelboxwägung</u>						
2.1 eingestellte Küken Stk	290	290	290	290		
2.2 D-Kükengewicht in g	38,9	38,9	38,9	38,9		
2.3 Besatzdichte je qm	16,6	16,6	16,6	16,6		
2.4 Anz. Wiederholungen	1	1	1	1		
<u>3. D- Lebendgew. je Tier LG</u>						
3.1 nach 7 Tagen in g	165	163	163	148	160	
3.2 nach 14 Tagen in g	444	455	447	442	447	
3.3 nach 21 Tagen in g	914	899	916	870	900	
3.4 nach 28 Tagen in g	1554	1498	1562	1488	1526	
<u>4. D-Futtermittelverbrauch je Tier</u>						
4.1 nach 7 Tagen in g	137	135	126	124	131	
4.2 nach 14 Tagen in g	501	506	487	476	493	
4.3 nach 21 Tagen in g	1174	1144	1146	1100	1141	
4.4 nach 28 Tagen in g	2185	2120	2175	2051	2133	
<u>5. Futtermittelverwertung</u>						
kg Futter/ kg LG						
5.1 nach 7 Tagen	1 :	1,086	1,088	1,015	1,137	1,082
5.2 nach 14 Tagen	1 :	1,237	1,216	1,193	1,181	1,207
5.3 nach 21 Tagen	1 :	1,342	1,330	1,307	1,324	1,325
5.4 nach 28 Tagen	1 :	1,442	1,453	1,428	1,415	1,435

Übersicht 1: Der Versuchsablauf im Detail

Versuchsdauer:	24. Februar 2005 – 01. April 2005												
Mastdauer:	35 Masttage (ohne Schlupf- und Schlachtttag)												
Herkunft:	Cobb 500												
Ø–Eintagskükengewicht:	38,9 g												
Versuchsort:	Landwirtschaftszentrum Haus Düsse												
Schlachtort:	Schlachtereie H. Borgmeier GmbH & Co. KG												
Haltung:	auf Tiefstreu (Hobelspäne) Dunkelstall mit Unterdrucklüftung (halbautomatisch) 3 Rundtränken / Abteil 4 Rundtröge / Abteil Besatzdichte/m ² Stallgrundfläche: 16,6 Tiere												
Versuchsanordnung:	5 Wdh. mit je 290 Mastküken 1450 Mastküken / Futterfabrikat; geschlechtssortiert 1:1 eingesetzt, innerhalb jeder Wiederholung												
Impf-Programm	<table> <tr> <td>IB I</td> <td>Spray</td> <td>1. Tag</td> </tr> <tr> <td>ND-Hitchner B1</td> <td>(Trinkwasser)</td> <td>13. Tag</td> </tr> <tr> <td>Gumboro</td> <td>(Trinkwasser)</td> <td>19. Tag</td> </tr> <tr> <td>IB Primer</td> <td>(Trinkwasser)</td> <td>21. Tag</td> </tr> </table>	IB I	Spray	1. Tag	ND-Hitchner B1	(Trinkwasser)	13. Tag	Gumboro	(Trinkwasser)	19. Tag	IB Primer	(Trinkwasser)	21. Tag
IB I	Spray	1. Tag											
ND-Hitchner B1	(Trinkwasser)	13. Tag											
Gumboro	(Trinkwasser)	19. Tag											
IB Primer	(Trinkwasser)	21. Tag											
Fütterungstechnik:	ad libitum (manuelle Füllung der Tröge)												
Beleuchtungstechnik:	Elektronischer Saalverdunkler NS 6 WV Altoquick AQ – 2 kw mit Midi Rex D64 Altenburger Electronic GmbH normale Glühbirnen												
Beleuchtungsdauer in Std.:	siehe Übersicht 2												
Lüftungstechnik:	Möller Agrarklima – Steuerungen Typ RZA-II mit Feuchtigkeitsregler DR 1												
Heizungstechnik:	1 Propangasstrahler Gasolec Typ M4 / Abteil												

Übersicht 4:

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

1.Fabrikat	1	2	3	4	Ø
2. Futterstruktur	pelletiert				
3. Futterverbrauch je D-Tier in Kg					
a) Starterfutter	0,250	0,250	0,250	0,250	
b) Mastalleinfutter einschl. Endmast	3,109	3,143	3,122	2,947	
Summe	3,359	3,393	3,372	3,197	3,330
4. D-Lebendengewicht je Tier in Kg	2,086	2,118	2,106	2,101	2,103
einschl. Kükengewicht					
5. Futterverwertung (Kg Futter pro Kg Zunahme) 1 :	1,641	1,632	1,631	1,551	1,614
6. Tierverluste in %					
9.1 1. bis 7. Lebenstag	0,55	0,48	0,75	0,41	0,55
9.2 8. bis 14. Lebenstag	0,48	0,83	1,17	0,96	0,86
9.3 15. bis 21. Lebenstag	1,17	0,55	0,63	0,75	0,78
9.4 22. bis 28. Lebenstag	0,76	1,24	1,59	1,10	1,17
9.5 29. bis 35. Lebenstag	3,66	3,86	3,93	2,92	3,59
Summe	6,62	6,96	8,07	6,14	6,95
7. Europäischer Effizienzfaktor <u>EEF</u>	339	345	339	363	347

Übersicht 5: Deklarierte Futter – Inhaltsstoffe

Fabrikat													
Inhaltsstoffe		1			2			3			4		
		STF	MF	EMF	STF	MF	EMF	STF	MF	EMF	STF	MF	EMF
Rohprotein	%	22,0	20,0	19,0	22,0	20,5	19,5	23,0	21,0	20,5	22,0	20,5	19,5
Methionin	%	0,55*	0,52*	0,50*	0,55*	0,54*	0,52*	0,55*	0,52*	0,52*	0,65	0,56	0,54
Rohfett	%	6,50	8,50	9,50	6,00	9,00	9,00	7,20	9,60	9,60	7,60	9,70	10,5
Rohfaser	%	3,80	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	2,75	2,75	3,00
Rohasche	%	6,00	5,50	5,00	6,00	5,50	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,50	5,25
Calcium	%	0,90	0,75	0,70	0,90	0,75	0,70	0,90	0,90	0,90	0,90	0,70	0,70
Phosphor	%	0,70	0,55	0,50	0,70	0,55	0,50	0,60	0,65	0,65	0,65	0,55	0,52
Natrium	%	014	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	0,14
ME	MJ/kg	12,4	13,0	13,2	12,5	13,2	13,3	12,6	13,0	13,0	12,6	13,2	13,4
Zusatzstoffe je kg Mischfutter													
Vitamin A	IE	12500	12500	10000	15000	13500		10000	10000		12000	12000	10000
Vitamin D3	IE	4000	4000	3200	5000	3000		3000	3000	5000	5000	3500	3500
Vitamin	E	60	50	44	40	40		100	25	25	60	35	35
Nirasin/Nicobacin	mg	-	-	-	-	-		-	-	-	50/50	-	-
Salinomycin-Na	mg	-	-	-	-	-		-	-	-	-	70	-
Monensin-Na	mg	100	110	-	-	100		100	100	-	-	-	-
Phytase	mg	-	+	+	+	+		+	-	-	+	+	+
Robenidin	mg	-	-	-	+	-		-	-	-	-	-	-
Enzyme		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+

Anmerkung: STF = Starter-Futter; MF = Mast-Futter; EMF = Endmast-Futter - = nicht vorhanden + = vorhanden

* = zusätzlich Methionin – Hydroxy – Analoge

Übersicht 6: Analyisierte Futter - Inhaltsstoffe (Untersuchungszentrum Münster -LUFA-)

F a b r i k a t												
Inhaltsstoffe	1			2			3			4		
	STF	MF	EMF	STF	MF	EMF	STF	MF	EMF	STF	MF	EMF
Trockensubstanz %	89,9	88,7	88,4	88,5	88,4	88,5	90,2	90,0	89,6	89,3	88,9	88,7
Wasser %	10,1	11,3	11,6	11,5	11,6	11,5	9,8	10,0	10,4	10,7	11,1	11,3
Rohprotein(XP) %	22,0	20,5	18,9	21,6	20,1	19,3	23,9	21,7	20,2	22,1	20,4	18,5
Rohfett (XL) %	5,4	7,9	8,5	7,1	8,4	9,3	7,4	8,7	8,9	6,9	8,5	8,8
Stärke (XS) %	38,1	36,8	38,8	39,0	38,5	38,3	35,1	36,1	36,7	37,6	38,7	41,5
Gesamtzucker %	5,6	5,0	4,8	5,5	5,0	4,8	5,8	5,3	5,1	5,3	5,2	5,0
Calcium (Ca) %	1,23	0,72	0,66	0,88	0,73	0,77	0,90	0,97	0,96	0,96	0,70	0,68
Phosphor (P) %	0,72	0,52	0,50	0,61	0,52	0,51	0,61	0,62	0,66	0,67	0,52	0,47
Natrium (Na) %	0,17	0,10	0,11	0,14	0,14	0,14	0,18	0,17	0,17	0,15	0,13	0,12
ME MJ/kg	12,3	12,7	12,9	13,0	13,1	13,2	12,8	13,1	13,0	12,7	13,2	13,5

Anmerkung: STF = Starter-Futter; MF = Mast-Futter; EMF = Endmast-Futter
Hydroxy - Analog von Methionin ist nicht untersucht worden!

Prüfparameter / Prüfmethoden:

Rohprotein (XP): VDLUFA Bd. III 4.1.1

Methionin: ABL-EG L257/16 Anhang Teil A

ME (Geflügel): berechnet nach DLG - Formel

Calcium (Ca), Natrium (Na), Phosphor (P): VDLUFA Bd. III, 10.1.1; DIN EN ISO 11885

Trockensubstanz, Wasser: VDLUFA Bd. III, 3.1

Rohfett (XL): ABL der EG L257/23-25 1998 nach Säureaufschluss

Gesamtzucker: VDLUFA Bd. III, 7.1.1

Stärke (XS): Amtsblatt der EG L209/23-27 1999