



MEZINÁRODNÍ TESTOVÁNÍ DRŮBEŽEÚSTŘIŠICE

státní podnik

390 02 Tábor 2

Česká republika

VYHODNOCENÍ VÝKRMOVÉHO TESTU č. 9/2020



16. 9. – 20. 10. 2020

Zpracovatel studie: **Jana Maninová**
Ing. Hana Koželuhová

Ústříšice, listopad 2020

Základní charakteristika testu

Začátek testu: 15. 9. 2020 (vložení vajec do líhni)
16. 9. 2020 (zástav na halu)
Konec testu: 20. 10. 2020 (konec výkrmu – 35 dní)

V testu byl prověřen účinek dvou typů osvětlení na užitkové vlastnosti brojlerových kuřat.

Vzorek č. 1: **Světlo studené modré**
č. 2: **Světlo teplé žluté**

Materiál:

Celkem bylo zastaveno 800 jednodenních kuřat [REDACTED] náhodně rozdělených do 4 boxů.

V každém boxu bylo 200 kuřat. Každý vzorek měl 2 opakování.

Původ jednodenních kuřat: [REDACTED] věk rodičovského hejna: 45 týdnů.

Technologie výkrmu:

Kuřata byla ustájena v bezokenní klimatizované hale, na hluboké podestýlce (hoblíny). Byly použity automatické kapátkové napáječky a ručně plněná tubusová krmítka.

Světelný režim:

1. – 7. den	23 hodin světlo + 1 hodina tma
8. – 32. den	18 hodin světlo + 6 hodin tma
33. – 35. den	23 hodin světlo + 1 hodina tma

Hustota obsazení: 18,8 kuřat na 1 m²

Krmivo:

Krmivo bylo vyrobeno v VKS [REDACTED]

1. – 14. den BR1

15. - 28. den BR2

29. - 35. den BR3

Receptury krmných směsí:

Suroviny	BR1	BR2	BR3
	%	%	%
Pšenice	46,25	59,54	64,11
Kukuřice	15,00	8,00	5,00
Sójový extr. šrot 48 %	30,65	25,70	22,85
Rybí moučka	1,00	-	-
Monokalciumfosfát	0,53	0,34	0,17
Uhličitan vápenatý	1,49	1,20	1,13
Sůl krmná	0,23	0,20	0,23
Olej sójový	3,05	1,00	-
Tuk živočišný	-	2,42	5,33
Síran sodný	0,11	0,12	0,08
Premixy aminokyselin	0,75	0,76	0,69
Premixy vit.,enz., DL, org. kys.	0,94	0,72	0,41
Obsah živin			
Dusíkaté látky (g/kg)	216,38	195,93	184,83
Tuk (g/kg)	51,00	52,72	70,89
Lysin str. (g/kg)	11,89	10,68	9,48
Methionin str. (g/kg)	5,64	4,94	4,39
Vápník fytáza (g/kg)	9,35	7,74	6,97
Fosfor využ. (g/kg)	4,49	3,90	3,51
Vitamin A (m.j./kg)	15000	9999	10000
Vitamin D3 (m.j./kg)	4998	4998	5000
Meabolizovatelná energie (MJ/kg)	12,55	12,89	13,49

Veterinární opatření:

Hala byla před naskladněním kuřat dezinfikována přípravkem [REDACTED]. První den byla kuřatům podána vakcína [REDACTED].

Zaznamenané parametry

Živá hmotnost

Kuřata byla vážena ve věku 1 a 14 dnů skupinově po boxech, ve věku 21 a 28 dní všechna kuřata z boxu individuálně bez lačnění a ve věku 35 dní všechna kuřata z boxu individuálně po 12-ti hodinovém lačnění.

Hmotností přírůstky a průměrné denní přírůstky

Přírůstky hmotnosti a průměrné denní přírůstky byly vypočítány pro fáze výkrmu 1-14 dní, 15-21 dní, 22-28 dní, 29-35 dní a pro celý test 1-35 dní.

Konverze krmiva

Spotřeba krmiva na 1 kg živé hmotnosti byla vypočítána ve dnech 1-14 dní, 15-21 dní, 22-28 dní, 29-35 dní a pro celý test 1-35 dní. Do výpočtu konverze krmiva byla zahrnuta i hmotnost úhynů.

Spotřeba krmiva

Spotřeba krmiva byla zjišťována podle fází výkrmu.

Mortalita

Všechny boxy byly kontrolovány dvakrát denně, zjišťovalo se množství úhynů nebo nemocných kuřat. Uhynulá kuřata byla evidována dle data úhynu, váhy a příčiny úhynu. Mortalita byla vyhodnocena ve dnech 1-14 dní, 15-28 dní, 29-35 dní a pro celý test 1-35 dní.

Zpracování výsledků:

Souhrnné výsledky testace včetně statistik jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. č. 1 Výsledky líhnutí

2 Výsledky výkrmu:

2a Živá hmotnost

2b Přírůstky živé hmotnosti

2c Konverze krmiva (živá hmotnost)

2d Spotřeba krmiva

3 Ztráty v období výkrmu

4 Statistické hodnocení živé hmotnosti ve věku 35dní

5 Statistické vyhodnocení výsledků výkrmu

6 Výsledky výkrmu podle boxů:

6a Živá hmotnost

6b Přírůstky živé hmotnosti

6c Konverze krmiva (živá hmotnost)

6d Spotřeba krmiva

Výsledky líhnutí

Tab. č. 1

Název vzorku	Čís. vz.	Oplozenost	Líhnutí z vajec		Počáteční stav	Průměrná hmotnost	
			vložených	oplozených		nás. vajec	jednodenních kuřat
			%	%		%	ks
Světlo studené modré	1	91,22	83,00	91,00	400	62,52	42,50
Světlo teplé žluté	2				400		42,10

Výsledky výkrmu

Živá hmotnost v jednotlivých fázích

Tab. č. 2a

Název vzorku	Čís. vz.	1. den věku		14. den věku		21. den věku		28. den věku		35. den věku	
		ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.
			g		g		g		g		
Světlo studené modré	1	400	42,50	400	489,55	399	1039,70	398	1556,67	394	2142,92
Světlo teplé žluté	2	400	42,10	400	488,68	398	1015,45	396	1562,74	391	2176,78

Přírůstek živé hmotnosti v jednotlivých fázích

Tab. č. 2b

Název vzorku	Čís. vz.	1 - 14 dní věku		15 - 21 dní věku		22 - 28 dní věku		29- 35 dní věku		1 - 35 dní věku	
		přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.
		g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Světlo studené modré	1	447,05	31,93	550,15	78,59	516,97	73,85	586,25	83,75	2100,42	60,01
Světlo teplé žluté	2	446,58	31,90	526,78	75,25	547,29	78,18	614,03	87,72	2134,68	60,99

Konverze krmiva (spotřeba krmiva na 1 kg živé hmotnosti)

Tab. č. 2c

Název vzorku	Čís. vz.	Konverze krmiva			
		14 dní věku	21 dní věku	28 dní věku	35 dní věku
		g/kg živé hmotnosti	g/kg živé hmotnosti	g/kg živé hmotnosti	g/kg živé hmotnosti
Světlo studené modré	1	1126,03	1205,87	1425,17	1657,28
Světlo teplé žluté	2	1146,47	1255,67	1425,54	1643,22

Spotřeba krmiva v jednotlivých fázích

Tab. č. 2d

Název vzorku	Čís. vz.	Spotřeba krmiva				
		BR 1 (kg)	BR 2 (kg)		BR 3 (kg)	CELKEM
		1-14 dní	15-21 dní	22-28 dní	29-35 dní	kg
Světlo studené modré	1	220,50	280,13	384,12	522,94	1407,69
Světlo teplé žluté	2	224,10	284,41	376,26	526,15	1410,92

Mortalita

Tab. č. 3

Název vzorku	Čís. vz.	Úhyn za období									Úhyn v kusech podle příčin													
		1-14 dní		15-28 dní		29-35 dní		1-35 dní			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		ks	g	ks	g	ks	g	ks	g	%														
Světlo studené modré	1	0	0	2	1250	4	3840	6	5090	1,50										3				3
Světlo teplé žluté	2	0	0	4	1810	5	5700	9	7510	2,25										2				7

Diagnóza: 1 - Nemoci virového původu

2 - Nemoci bakteriálního původu

3 - Nemoci plísňového původu

4 - Nemoci parazitálního původu

5 - Nádory

6 – Zranění

7 - Nemoci zažívacího ústrojí

8 - Nemoci respiračního ústrojí

9 - Nemoci pohlavních orgánů

10 - Nemoci pohybového aparátu

11 - Syndrom náhlé smrti

12 - Kanibalismus

13 - Záněty nevstřebaných žloutkových váčků

14 - Brakování a ostatní

Statistické hodnocení živé hmotnosti ve věku 35 dní

Tab. č. 4

Název vzorku	Čís. vz.	Kohoutci				Slepičky			
		Počet kusů	Průměrná hmotnost	Směrodatná odchylka	Variační koeficient	Počet kusů	Průměrná hmotnost	Směrodatná odchylka	Variační koeficient
			g/ks	g/ks	%		g/ks	g/ks	%
Světlo studené modré	1	192	2350,05	248,59	10,58	202	1946,04	215,87	11,09
Světlo teplé žluté	2	192	2381,20	219,20	9,21	199	1979,55	243,39	12,30

Statistické vyhodnocení výsledků výkrmu

Výsledky výkrmu byly statisticky vyhodnoceny pomocí metody ANOVA (Scheffeův test).

Pro hladinu významnosti byly použity následující symboly:

$p \leq 0,001$	* * *	- rozdíly jsou velmi vysoce statisticky významné
$p \leq 0,01$	* *	- rozdíly jsou vysoce statisticky významné
$p \leq 0,05$	*	- rozdíly jsou statisticky významné
$p > 0,05$	o	- rozdíly jsou statisticky nevýznamné

Živá hmotnost ve 35 dnech věku

Tab. č. 5

Název vzorku	Č. vz.	Počet kusů	Průměr (g)	Směr. odch.	Scheffeův test	
					Světlo studené modré	Světlo teplé žluté
Světlo studené modré	1	394	2142,92	307,82		
Světlo teplé žluté	2	391	2176,78	306,64	0,123029	o

Výsledky výkrmu podle boxů
Živá hmotnost v jednotlivých fázích

Tab. č. 6a

Název vzorku	Čís. vz.	Číslo boxu	1. den věku		14. den věku		21. den věku		28. den věku		35. den věku	
			ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.	ks	prům. živ. hm.
				g		g		g		g		
Světlo studené modré	1	1	200	43,05	200	488,60	200	1108,95	200	1527,27	199	2101,76
		3	200	41,95	200	490,50	199	970,10	198	1586,37	195	2184,92
Světlo teplé žluté	2	2	200	41,90	200	484,45	199	1010,00	198	1631,38	195	2272,62
		4	200	42,30	200	492,90	199	1020,90	198	1494,11	196	2081,43

Přírůstek živé hmotnosti v jednotlivých fázích

Tab. č. 6b

Název vzorku	Čís. vz.	Číslo boxu	1 - 14 dní věku		15 - 21 dní věku		22 - 28 dní věku		29 - 35 dní věku		1 - 35 dní věku	
			přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.	přír. za fázi	denní přír.
			g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Světlo studené modré	1	1	445,55	31,83	620,35	88,62	418,32	59,76	574,49	82,07	2058,71	58,82
		3	448,55	32,04	479,60	68,51	616,27	88,04	598,55	85,51	2142,97	61,23
Světlo teplé žluté	2	2	442,55	31,61	525,55	75,08	621,38	88,77	641,23	91,60	2230,72	63,73
		4	450,60	32,19	528,00	75,43	473,20	67,60	587,32	83,90	2039,13	58,26

Konverze krmiva (spotřeba krmiva na 1 kg živé hmotnosti)**Tab. č. 6c**

Název vzorku	Čís. vz.	Číslo boxu	Konverze krmiva			
			14 dní věku	21 dní věku	28 dní věku	35 dní věku
			g/kg živé hmotnosti	g/kg živé hmotnosti	g/kg živé hmotnosti	g/kg živé hmotnosti
Světlo studené modré	1	1	1127,30	1160,20	1489,26	1735,95
		3	1124,77	1258,26	1363,08	1580,45
Světlo teplé žluté	2	2	1139,13	1246,56	1405,38	1587,15
		4	1153,68	1264,68	1447,51	1703,92

Spotřeba krmiva v jednotlivých fázích**Tab. č. 6d**

Název vzorku	Čís. vz.	Číslo boxu	Spotřeba krmiva				
			BR 1 (kg)	BR 2 (kg)		BR 3 (kg)	CELKEM
			1-14 dní	15-21 dní	22-28 dní	29-35 dní	kg
Světlo studené modré	1	1	110,16	147,16	197,58	273,59	728,49
		3	110,34	132,97	186,54	249,35	679,20
Světlo teplé žluté	2	2	110,37	140,55	203,95	253,49	708,36
		4	113,73	143,86	172,31	272,66	702,56