



MEZINÁRODNÍ TESTOVÁNÍ DRŮBEŽE

ÚSTRAŠICE, státní podnik

390 02 Tábor 2

Česká republika

VYHODNOCENÍ VÝKRMOVÉHO TESTU č. 6/2021



16. 2. – 23. 3. 2021

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

Ústrašice, březen 2021

Základní charakteristika testu

Začátek testu: 25. 1. 2021 (vložení vajec do líhni)

16. 2. 2021 (zástav na halu)

Konec testu: 23. 3. 2021 (konec výkrmu – 35 dní)

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

- Vzorek č. 1: **Světlo žluté + rašelina (150 l)**
 č. 2: **Světlo bílé + řezaná sláma (20 kg)**
 č. 3: **Světlo bílé + rašelina (150 l)**
 č. 4: **Světlo žluté + řezaná sláma (20 kg)**

Materiál:

Celkem bylo zastaveno 800 jednodenních kuřat [REDACTED] (pouze slepičky) náhodně rozdělených do 4 boxů. V každém boxu bylo 200 kuřat. Každý vzorek měl 1 opakování.

Původ jednodenních kuřat: Mezinárodní testování drůbeže, státní podnik, věk rodičovského hejna: 42 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 [REDACTED]

1. – 14. den BR1

15. - 28. den BR2

29. - 35. den BR3

Receptury krmných směsí:

Suroviny	BR1	BR2	BR3
Pšenice	46,02	51,50	58,00
Sojový extr. šrot	31,00	28,30	24,25
Kukuřice	15,00	13,00	10,00
Sojový olej	2,45	1,00	2,20
Živočišný tuk	-	2,92	2,60
Vápenec mletý	1,48	1,19	1,13
Monokalciumfosfát	0,49	0,18	0,16
Rybí moučka	1,50	-	-
DL-methionin	0,34	0,31	0,29
Lysin HCL	0,37	0,40	0,45
Sůl krmná	0,21	0,22	0,26
Threonin	0,09	0,08	0,12
Síran sodný	0,11	0,12	0,08
[REDACTED]	0,94	0,77	0,46
Obsah živin (výpočet)			
NL (g/kg)	221,34	203,59	189,98
ME (MJ/kg)	12,39	12,90	13,35
Lysin (g/kg)	13,23	11,98	11,20
Metionin (g/kg)	6,23	5,59	5,22
Met.+Cys. (g/kg)	9,91	9,09	8,55
Treonin (g/kg)	8,81	7,91	7,69
Ca fytáza (g/kg)	9,40	7,48	7,01
P využ. (g/kg)	4,50	3,60	3,50

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, 7 a 14 dnů skupinově po boxech a ve věku 21, 28 a 35 dní všechna kuřata z boxu individuálně bez lačnění.

Hmotností přírůstky a průměrné denní přírůstky

Přírůstky hmotnosti a průměrné denní přírůstky byly vypočítány pro fáze výkrmu 1-7 dní, 8-14 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 vážení 7, 14, 21, 28 a 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 1-14d ní, 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

Výsledky líhnutí

Tab. č. 1

Název vzorku	Čís. vz.	Oplozenost	Líhnutí z vajec		Počáteční stav	Průměrná hmotnost	
			vložených	oplozených		nás. vajec	jednodenních kuřat
		%	%	%	ks	g	g
žluté světlo+rašelina	1	95,30	82,83	86,97	200	64,70	42,70
bílé světlo+sláma	2				200		42,50
bílé světlo+rašelina	3				200		42,45
žluté světlo+sláma	4				200		42,30

Výsledky výkrmu

Živá hmotnost v jednotlivých fázích

Tab. č. 2a

Název vzorku	Čís. vz.	1. den věku		7. 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.	ks	prům. živ. hm.
			g		g		g		g		g		g
žluté světlo+rašelina	1	200	42,70	200	151,00	200	463,40	199	928,33	196	1558,01	196	1712,92
bílé světlo+sláma	2	200	42,50	200	150,00	200	373,60	199	826,35	198	1342,12	195	1763,26
bílé světlo+rašelina	3	200	42,45	200	149,00	200	408,85	197	882,02	197	1339,34	197	1948,35
žluté světlo+sláma	4	200	42,30	200	150,00	200	408,15	198	844,93	198	1404,95	197	1797,92

Přírůstek živé hmotnosti v jednotlivých fázích

Tab. č. 2b

Název vzorku	Čís. vz.	1 - 7 dní věku		8 - 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.	přír. za fázi	denní přír.
		g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
žluté světlo+rašelina	1	108,30	15,47	312,40	44,63	464,93	66,42	629,68	89,95	154,91	22,13	1670,22	47,72
bílé světlo+sláma	2	107,50	15,36	223,60	31,94	452,75	64,68	515,77	73,68	421,14	60,16	1720,76	49,16
bílé světlo+rašelina	3	106,55	15,22	259,85	37,12	473,17	67,60	457,32	65,33	609,01	87,00	1905,90	54,45
žluté světlo+sláma	4	107,70	15,39	258,15	36,88	436,78	62,40	560,02	80,00	392,97	56,14	1755,62	50,16

Konverze krmiva (spotřeba krmiva na 1 kg živé hmotnosti)

Tab. č. 2c

Název vzorku	Čís. vz.	Konverze krmiva				
		7 dní věku	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	g/kg živé hmotnosti
žluté světlo+rašelina	1	959,60	1073,80	1238,29	1300,15	1578,54
bílé světlo+sláma	2	973,33	1184,96	1043,52	1238,50	1400,93
bílé světlo+rašelina	3	840,94	1151,03	1187,28	1353,38	1393,30
žluté světlo+sláma	4	1096,00	1141,86	1160,80	1290,38	1512,27

Spotřeba krmiva v jednotlivých fázích

Tab. č. 2d

Název vzorku	Čís. vz.	Spotřeba krmiva					
		BR 1 (kg)		BR 2 (kg)		BR 3 (kg)	CELKEM
		1-7 dní	8-14 dní	15-21 dní	22-28 dní	29-35 dní	kg
žluté světlo+rašelina	1	28,98	70,54	129,24	172,79	133,91	535,46
bílé světlo+sláma	2	29,20	59,34	83,06	159,71	159,19	490,50
bílé světlo+rašelina	3	25,06	69,06	112,18	155,39	177,83	539,52
žluté světlo+sláma	4	32,88	60,33	102,44	164,92	179,22	539,79

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	%														
žluté světlo+rašelina	1	0	0	4	3480	0	0	4	3480	2,00										3				1
bílé světlo+sláma	2	0	0	2	1770	3	4520	5	6290	2,50										3				2
bílé světlo+rašelina	3	0	0	3	3400	0	0	3	3400	1,50														3
žluté světlo+sláma	4	0	0	2	1250	1	1500	3	2750	1,50														3

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.	Slepičky			
		Počet kusů	Průměrná hmotnost	Směrodatná odchylka	Variační koeficient
			g/ks	g/ks	%
žluté světlo+rašelina	1	196	1712,92	254,96	14,88
bílé světlo+sláma	2	195	1763,26	267,33	15,16
bílé světlo+rašelina	3	197	1948,35	195,11	10,01
žluté světlo+sláma	4	197	1797,92	232,39	12,93

Statistické vyhodnocení výsledků výkrmu

Výsledky výkrmu byly statisticky vyhodnoceny pomocí neparametrické metody (Kruskal-Wallisův 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.	Kruskal-Wallisův test			
					žluté světlo+rašelina	bílé světlo+sláma	bílé světlo+rašelina	žluté světlo+sláma
žluté světlo+rašelina	1	196	1712,92	254,96		o	***	**
bílé světlo+sláma	2	195	1763,26	267,33	0,196086		***	o
bílé světlo+rašelina	3	197	1948,35	195,11	0,000000	0,000000		***
žluté světlo+sláma	4	197	1797,92	232,39	0,001315	0,697400	0,000000	