



MEZINÁRODNÍ TESTOVÁNÍ DRŮBEŽE ÚSTRAŠICE, státní podnik

390 02 Tábor 2

Česká republika

VYHODNOCENÍ VÝKRMOVÉHO TESTU č. 8/2022

XXXXX

29. 6. – 2. 8. 2022

Zpracovatel studie: **Jana Maninová**
Ing. Markéta Krekulová

Ústřední, srpen 2022

Základní charakteristika testu

Začátek testu: 6. 6. 2022 (vložení vajec do líhni)
28. 6. 2022 (zástav na halu)
Konec testu: 2. 8. 2022 (konec výkrmu – 35 dní)

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

Vzorek č. 1: **T1: Pokus + rašelina (150 l)**
č. 2: **T2: Kontrola + rašelina (150 l)**
č. 3: **T3: Pokus + řezaná sláma (20 kg)**
č. 4: **T4: Kontrola + řezaná sláma (20 kg)**

Materiál:

Celkem bylo zastaveno 800 jednodenních kuřat xxxxx 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: 62 týdnů.

Technologie výkrmu:

Kuřata byla ustájena v bezokenní klimatizované hale, na hluboké podestýlce. 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 xxxxx

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
Premix am.,DL, enz.	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 xxxxx. První den byla kuřatům podána vakcína xxxxx.

Zaznamenané parametry

Živá hmotnost

Kuřata byla vážena ve věku 1, 9 a 14 dnů skupinově po boxech a ve věku 21, 28 a 35 dní všechna kuřata z boxu individuálně bez lačnění.

Hmotnostní přírůstky a průměrné denní přírůstky

Přírůstky hmotnosti a průměrné denní přírůstky byly vypočítány pro fáze výkrmu 1-9 dní, 10-14 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 9, 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 1-9 dní, 10-14 dní, 15-21 dní, 22-28 dní, 29-35 dní a pro celý test 1-35 dní.

Chodidlové léze

Ve věku 35 dnů bylo provedeno hodnocení chodidlových lézí podle stupnice.

Statistická analýza

Data z vážení (den 35) byla statisticky vyhodnocena. Použita byla jednofaktorová metoda ANOVA (Scheffeho test).

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 Chodidlové léze

5 Statistické hodnocení živé hmotnosti ve věku 35dní

6 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
T1	1	89,28	73,80	82,65	200	70,44	47,20
T2	2				200		46,65
T3	3				200		46,75
T4	4				200		46,65

Výsledky výkrmu

Živá hmotnost v jednotlivých fázích

Tab. č. 2a

Název vzorku	Čís. vz.	1. den věku		9. 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
T1	1	200	47,20	200	253,30	200	510,35	200	978,70	199	1714,57	198	2104,90
T2	2	200	46,65	196	263,46	193	520,15	193	985,60	192	1721,35	192	2165,94
T3	3	200	46,75	197	243,65	193	507,98	189	963,76	185	1717,24	182	2070,77
T4	4	200	46,65	199	253,87	194	524,43	193	957,36	191	1802,41	189	2069,26

Přírůstek živé hmotnosti v jednotlivých fázích

Tab. č. 2b

Název vzorku	Čís. vz.	1 - 9 dní věku		10 - 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
T1	1	206,10	29,44	257,05	36,72	468,35	66,91	735,87	105,12	390,33	55,76	2057,70	58,79
T2	2	216,81	30,97	256,69	36,67	465,45	66,49	735,76	105,11	444,58	63,51	2119,29	60,55
T3	3	196,90	28,13	264,33	37,76	455,78	65,11	753,49	107,64	353,53	50,50	2024,02	57,83
T4	4	207,22	29,60	270,56	38,65	432,93	61,85	845,05	120,72	266,85	38,12	2022,61	57,79

Konverze krmiva (spotřeba krmiva na 1 kg živé hmotnosti)

Tab. č. 2c

Název vzorku	Čís. vz.	Konverze krmiva				
		9 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
T1	1	1929,14	1122,66	1277,20	1344,11	1591,11
T2	2	1896,00	1118,21	1276,98	1336,26	1521,28
T3	3	2134,88	1157,07	1295,32	1338,46	1567,70
T4	4	2005,92	1133,91	1300,62	1266,26	1588,40

Spotřeba krmiva v jednotlivých fázích

Tab. č. 2d

Název vzorku	Čís. vz.	Spotřeba krmiva					
		BR 1 (kg)		BR 2 (kg)		BR 3 (kg)	CELKEM
		1-9 dní	10-14 dní	15-21 dní	22-28 dní	29-35 dní	kg
T1	1	97,73	16,86	135,41	210,44	207,54	667,98
T2	2	98,63	14,32	131,40	200,49	191,45	636,29
T3	3	103,20	10,91	127,70	196,91	176,57	615,29
T4	4	101,58	13,92	127,82	198,49	192,82	634,63

Mortalita

Tab. č. 3

Název vzorku	Čís. vz.	Úhyn za období													Úhyn v kusech podle příčin																
		1-9 dní		10-14 dní		15-21 dní		22-28 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	ks	g	ks	g	%																	
T1	1	0	0	0	0	0	0	1	136	1	169	2	3050	1,00													1	1			
T2	2	4	380	3	750	0	0	1	127	0	0	8	2400	4,00													1	4			3
T3	3	3	340	4	106	4	31	4	556	3	551	18	1560	9,00												4	10			4	
T4	4	1	120	5	140	1	79	2	234	2	380	11	8450	5,50												2	6			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 žlutkových váčků
 14 - Brakování a ostatní

Hodnocení chodidlových lézí**Tab. č. 4**

Název vzorku	Číslo vzorku	Hodnocení	
		pravá noha	levá noha
T1	1	0,11	0,11
T2	2	0,10	0,07
T3	3	1,00	1,01
T4	4	0,86	0,97

Statistické hodnocení živé hmotnosti ve věku 35 dní

Tab. č. 5

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	%
T1	1	89	2281,80	178,01	7,80	109	1960,46	208,66	10,64
T2	2	80	2358,25	219,15	9,29	112	2028,57	182,62	9,00
T3	3	87	2232,18	219,52	9,83	95	1922,95	180,32	9,38
T4	4	62	2291,77	163,81	7,15	127	1960,63	163,07	8,32

Statistické vyhodnocení výsledků výkrmu

Výsledky výkrmu byly statisticky vyhodnoceny pomocí jednofaktorové metody ANOVA (Scheffeho 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. 6

Název vzorku	Čís. vz.	Počet kusů	Průměr (g)	Směr. odch.	Scheffeho test			
					T1	T2	T3	T4
T1	1	198	2104,90	252,40		o	o	o
T2	2	192	2165,94	256,52	0,115114		**	**
T3	3	182	2070,77	252,54	0,613125	0,003275		o
T4	4	189	2069,26	225,46	0,570250	0,002350	0,999946	