



MEZINÁRODNÍ TESTOVÁNÍ DRŮBEŽE

ÚSTRAŠICE

státní podnik

390 02 Tábor 2

Česká republika

VYHODNOCENÍ VÝKRMOVÉHO TESTU

č. 3/2021

26. 1. – 3. 3. 2021

Zpracovatel studie: **Ing. Jiří Fara**
Ing. Hana Koželuhová

Ústrašice, březen 2021

Základní charakteristika testu

Začátek testu: 4. 1. 2021 (vloženo do líhni)

26. 1. 2021 (zástav na halu)

Konec testu: 3. 3. 2021 (konec výkrmu)

V testu byly prověřeny 4 druhy podestýlky.

Vzorek č. 1: **T1** – [REDACTED]

č. 2: **T2** – [REDACTED]

č. 3: **T3** – [REDACTED]

č. 4: **T4** – [REDACTED]

Materiál:

V testu byly prověřeny 4 vzorky. V každém vzorku bylo zastaveno 420 jednodenních kuřat hybridu [REDACTED] do 6 boxů po 70 kusech v každém.

Původ násadových vajec: [REDACTED], věk rodičovského hejna: 38 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: 15,9 kuřat na 1 m²

Krmivo:

Krmivo bylo vyrobeno v [REDACTED] a.s., dle zadaných receptur.

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 [REDACTED]. První a dvanáctý den byla kuřatům podána vakcína [REDACTED].

Zjišťované parametry výkrmu

Živá hmotnost

Kuřata byla vážena ve věku 1. dne (skupinově, po boxech), 14. a 28. dne (individuálně, po boxech, bez lačnění). Ve věku 35 dnů byla zvážena všechna kuřata z boxu individuálně po 12-ti hodinovém lačnění.

Konverze krmiva

Spotřeba krmiva na 1 kg živé hmotnosti byla vypočítána ve dnech vážení – 14., 28. a 35. den.

Mortalita

Všechny boxy byly kontrolovány dvakrát denně, zjišťovalo se množství úhynů nebo nemocných kuřat. Uhynulá kuřata byla evidována dle data úhynu a příčiny úhynu.

Chodidlové léze

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

Podestýlka

Na konci výkrmu byla hodnocena podestýlka podle stupnice (1 výborný stav-suchá, 3 špatný stav-mokrá).

Zpracování výsledků

Souhrnné výsledky testace včetně statistik jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. č. 1 Výsledky líhnutí

2 Výsledky výkrmu ve věku 14 dnů

3 Výsledky výkrmu ve věku 28 dnů

4 Výsledky výkrmu ve věku 35 dnů

5 Ztráty v období výkrmu

6 Hodnocení chodidlových lézí

7 Hodnocení podestýlky

8 Statistické hodnocení živé hmotnosti ve věku 35 dní

9 Výsledky výkrmu po boxech:

9a Výsledky výkrmu ve věku 14 dnů

9b Výsledky výkrmu ve věku 28 dnů

9c Výsledky výkrmu ve věku 35 dnů

9d Hodnocení chodidlových lézí

9e Hodnocení podestýlky

Výsledky líhnutí

Tab. č. 1

Název vzorku	Číslo vzorku	Oplozenost	Líhnutí z vajec		Počáteční stav	Průměrná hmotnost	
			vložených	oplozených		nás. vajec	jednodenních kuřat
		%	%	%	ks	g	g
T1	1	95,65	84,11	88,51	420	65,60	39,71
T2	2				420		39,27
T3	3				420		39,81
T4	4				420		39,67

Výsledky výkrmu ve věku 14 dnů

Tab. č. 2

Název vzorku	Číslo vzorku	Ztráty		Průměrná hmotnost ve věku 14 dnů		Spotřeba krmiva na 1 kg ŽH
		ks	%	ks	g	g
T1	1	0	0,0	420	531,79	994,75
T2	2	0	0,0	420	526,63	1007,03
T3	3	0	0,0	420	542,74	979,64
T4	4	0	0,0	420	521,28	1019,11

Výsledky výkrmu ve věku 28 dnů

Tab. č. 3

Název vzorku	Číslo vzorku	Ztráty		Průměrná hmotnost ve věku 28 dnů		Spotřeba krmiva na 1 kg ŽH
		ks	%	ks	g	g
T1	1	4	0,95	415	1855,86	1367,86
T2	2	4	0,95	413	1830,74	1389,88
T3	3	5	1,19	414	1849,26	1380,00
T4	4	6	2,14	414	1831,99	1384,36

Výsledky výkrmu ve věku 35 dnů

Tab. č. 4

Název vzorku	Číslo vzorku	Průměrná hmotnost ve věku 35 dnů						Spotřeba krmiva na 1 kg ŽH	IEV
		kohoutci		slepičky		průměr			
		ks	g	ks	g	ks	g	g	
T1	1	150	3043,03	249	2685,58	399	2819,96	1442,74	516
T2	2	186	2868,75	220	2587,15	406	2716,16	1470,08	496
T3	3	186	3039,95	222	2647,55	408	2826,44	1407,23	542
T4	4	170	3029,65	231	2679,85	401	2828,14	1428,45	525

Index efektivnosti výkrmu (IEV) vyjadřuje úroveň výkrmu a je charakterizován především jeho délkou, spotřebou krmiva na 1 kg živé hmotnosti, dosaženou živou hmotností a procentem úhynu kuřat.

Výpočet podle vzorce:

$$\text{IEV} = \frac{\% \text{ dožilých} \times \text{průměrná hmotnost při porážce (kg)}}{\text{délka výkrmu (dny)} \times \text{spotřeba krmiva (kg/ž.hm.)}} \times 100$$

Ztráty v období výkrmu

Tab. č. 5

Název vzorku	Číslo vzorku	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	ks	ks	ks	%														
T1	1	0	4	17	21	5,00											21			
T2	2	0	4	10	14	3,33											14			
T3	3	0	5	7	12	2,86											12			
T4	4	0	6	13	19	4,52											19			

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

Hodnocení chodidlových lézí**Tab. č. 6**

Název vzorku	Číslo vzorku	Hodnocení	
		pravá noha	levá noha
T1	1	2,16	2,10
T2	2	1,98	1,96
T3	3	1,76	1,75
T4	4	1,58	1,65

Hodnocení podestýlky**Tab. č. 7**

Název vzorku	Číslo vzorku	Podestýlka
T1	1	1,50
T2	2	1,17
T3	3	1,00
T4	4	1,17

1=suchá podestýlka

2=střed

3=mokrá podestýlka

Název vzorku	Číslo vzorku	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	150	3043,03	308,74	10,15	249	2685,58	351,46	13,09
T2	2	186	2868,75	319,20	11,13	220	2587,15	323,73	12,51
T3	3	186	3039,95	372,97	12,27	222	2647,55	358,49	13,54
T4	4	170	3029,65	408,90	13,50	231	2679,85	410,21	15,31

Výsledky výkrmu ve věku 14 dnů po boxech

Tab. č. 9a

Název vzorku	Čís. vz.	Číslo boxu	Ztráty		Prům. hmotn. ve věku 14 dnů		Spotřeba krmiva na 1 kg ŽH
			ks	%	ks	g	g
T1	1	3	0	0,0	70	526,84	1004,09
		5	0	0,0	70	528,00	1001,62
		11	0	0,0	70	542,33	975,69
		15	0	0,0	70	497,61	1071,68
		20	0	0,0	70	529,04	986,69
		24	0	0,0	70	566,93	937,89
T2	2	4	0	0,0	70	508,56	1037,67
		8	0	0,0	70	530,43	1000,81
		12	0	0,0	70	547,74	970,74
		14	0	0,0	70	506,03	1049,63
		17	0	0,0	70	522,04	1014,70
		23	0	0,0	70	544,99	974,08
T3	3	2	0	0,0	70	536,01	991,71
		7	0	0,0	70	537,23	992,93
		10	0	0,0	70	549,44	968,25
		13	0	0,0	70	549,76	971,60
		18	0	0,0	70	537,96	985,21
		22	0	0,0	70	546,04	968,79
T4	4	1	0	0,0	70	537,24	984,39
		6	0	0,0	70	505,04	1057,90
		9	0	0,0	70	523,19	1020,67
		16	0	0,0	70	505,79	1051,83
		19	0	0,0	70	518,63	1012,56
		21	0	0,0	70	537,79	991,37

Výsledky výkrmu ve věku 28 dnů po boxech

Tab. č. 9b

Název vzorku	Čís. vz.	Číslo boxu	Ztráty		Prům. hmotn. ve věku 28 dnů		Spotřeba krmiva na 1 kg ŽH
			ks	%	ks	g	g
T1	1	3	0	0,00	70	1934,19	1316,98
		5	2	2,86	68	1901,57	1333,01
		11	0	0,00	70	1797,41	1407,58
		15	0	0,00	70	1766,84	1437,11
		20	2	2,86	68	1857,79	1375,09
		24	1	1,43	69	1879,01	1344,60
T2	2	4	0	0,00	70	1890,04	1345,55
		8	1	1,43	69	1795,84	1409,32
		12	2	2,86	68	1885,16	1368,95
		14	4	5,71	66	1806,20	1465,92
		17	0	0,00	70	1854,57	1367,51
		23	0	0,00	70	1752,27	1389,22
T3	3	2	1	1,43	69	1938,04	1319,26
		7	0	0,00	70	1737,69	1444,53
		10	0	0,00	70	1895,36	1343,13
		13	3	4,29	67	1839,31	1417,36
		18	2	2,86	68	1819,63	1411,06
		22	0	0,00	70	1865,54	1354,49
T4	4	1	2	2,86	68	1884,71	1374,54
		6	0	0,00	70	1862,43	1380,15
		9	0	0,00	70	1875,07	1342,35
		16	3	4,29	67	1719,84	1494,24
		19	0	0,00	70	1797,36	1387,91
		21	1	1,43	69	1849,52	1337,11

Název vzorku	Č. vz	Číslo boxu	Průměrná hmotnost ve věku 35 dnů						Spotřeba krmiva na 1 kg ŽH	IEV
			kohoutci		slepičky		průměr			
			ks	g	ks	g	ks	g	g	
T1	1	3	27	3062,00	41	2653,27	68	2815,56	1418,33	535
		5	23	3165,00	45	2844,80	68	2953,10	1342,05	588
		11	21	2987,29	46	2536,85	67	2678,03	1474,34	477
		15	28	2852,04	39	2485,67	67	2638,78	1506,99	461
		20	23	3096,43	40	2685,90	63	2835,78	1448,58	472
		24	28	3113,46	38	2916,79	66	3000,23	1356,43	567
T2	2	4	25	2890,80	45	2526,04	70	2656,31	1469,54	502
		8	26	2931,96	42	2579,40	68	2714,21	1429,25	505
		12	27	2727,37	41	2555,73	68	2623,88	1497,54	465
		14	41	2802,98	22	2540,18	63	2711,21	1489,77	431
		17	29	3033,72	39	2728,26	68	2858,53	1363,43	554
		23	38	2856,50	31	2583,71	69	2733,94	1427,57	524
T3	3	2	34	3160,09	34	2747,50	68	2953,79	1352,39	588
		7	27	2996,52	42	2456,93	69	2668,07	1457,12	498
		10	32	3228,19	38	2974,71	70	3090,59	1263,05	680
		13	35	2773,89	31	2501,06	66	2645,74	1512,23	452
		18	30	3058,43	37	2522,73	67	2762,60	1451,44	503
		22	28	3033,57	40	2680,93	68	2826,13	1370,42	545
T4	4	1	31	3088,52	37	2722,68	68	2889,46	1386,77	559
		6	32	3073,66	37	2784,97	69	2918,86	1349,05	593
		9	21	3206,33	45	2740,89	66	2888,98	1373,63	533
		16	30	2763,37	34	2424,94	64	2583,58	1581,58	406
		19	30	2972,70	38	2716,71	68	2829,65	1368,47	548
		21	26	3135,54	40	2656,00	66	2844,91	1411,45	521

Hodnocení chodidlových lézí

Tab. č. 9d

Název vzorku	Číslo vzorku	Číslo boxu	Hodnocení	
			pravá noha	levá noha
T1	1	3	2,38	2,35
		5	1,98	2,08
		11	2,63	2,53
		15	2,80	2,53
		20	1,30	1,25
		24	1,88	1,88
T2	2	4	2,83	2,83
		8	2,25	2,28
		12	1,38	1,38
		14	1,83	1,90
		17	1,80	1,63
		23	1,80	1,78
T3	3	2	1,13	1,13
		7	1,95	2,03
		10	2,63	2,60
		13	1,33	1,28
		18	0,85	0,78
		22	2,70	2,73
T4	4	1	1,23	1,23
		6	2,13	2,35
		9	1,63	1,53
		16	1,60	1,70
		19	1,45	1,73
		21	1,48	1,38

Název vzorku	Číslo vzorku	Číslo boxu	Podestýlka
T1	1	3	1
		5	1
		11	2
		15	2
		20	1
		24	2
T2	2	4	2
		8	1
		12	1
		14	1
		17	1
		23	1
T3	3	2	1
		7	1
		10	1
		13	1
		18	1
		22	1
T4	4	1	2
		6	1
		9	1
		16	1
		19	1
		21	1

1=suchá podestýlka

2=střed

3=mokrá podestýlka