

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин

ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ ТА ЖИВЛЕННЯ ТВАРИН

ДОВІДНИК

Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Біла Церква
2025 рік

УДК 636.085(03)

Затверджено
Науково-методичною комісією
Білоцерківського національного
аграрного університету
(протокол №7 від 19.05.2025р)

Укладачі: **Бомко В.С., Недашківський В.М. Соболев О.І.** доктори с.-г. наук,
Бабенко С.П., Сломчинський М.М., Кузьменко О.А.,
Титарьова О.М., Чернявський О.О., Соболева С.В. кандидати с.-г. наук.

Довідник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
В.С. Бомко, В.М. Недашківський, О.І. Соболев, С.П. Бабенко,
М.М. Сломчинський та ін. – Біла Церква, 2025. – 78 с.

У довіднику наведено норми поживних речовин для живлення сільськогосподарських тварин та поживність основних кормів зони Лісостепу України.

Рецензенти: **Мерзлов С.В.**, д. с.-г. н.,
Засуха Ю.В., д. с.-г. н.

БНАУ, 2025

ЗМІСТ

1. Норми поживних речовин для живлення великої рогатої худоби	4
2. Норми поживних речовин для живлення свиней	12
3. Норми поживних речовин для живлення овець	26
4. Норми поживних речовин для живлення коней	31
5. Норми поживних речовин для живлення птиці	37
6. Норми поживних речовин для живлення кролів	37
7. Норми поживних речовин для живлення риб	40
8. Додатки	42
Література	71

1. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.

Таблиця 1. Орієнтовні норми поживних речовин для живлення тільних корів
у сухостійний період, на голову за добу*

Показник	Тижнів до отелення					
	6-4			3-0		
	Жива маса					
	580	600	630	610	630	660
Суша речовина, кг	10,5	10,8	11,5	10,0	10,3	10,8
ЧЕЛ, МДж	50	52	55	57	58	60
Сирий протеїн, г	1300	1340	1425	1450	1490	1560
Кишково-засвоюваний протеїн, г	1070	1110	1180	1185	1210	1250
Сира клітковина, г	2500	2570	2750	2250	2320	2430
Цукор+розщ. крохмаль, г	850	875	930	1650	1700	1780
Сирий жир, г	400	410	440	400	410	430
Сіль кухонна, г	65	67	70	70	72	76
Кальцій, г	60	62	65	80	82	87
Фосфор, г	35	36	38	45	47	49
Магній, г	16	16,5	17	16	16,5	17
Калій, г	70	72	76	70	72	76
Залізо, мг	550	570	600	550	570	600
Мідь, мг	100	102	105	100	102	105
Цинк, мг	550	570	600	550	570	600
Марганець, мг	550	570	600	550	570	600
Кобальт, мг	3,0	3,1	3,3	3	3,1	3,3
Йод, мг	5,5	5,7	6,0	5,5	5,7	6,0
Селен, мг	2,0	2,1	2,2	2,5	2,1	2,2
Вітамін А, тис. МО	120	125	130	120	125	130
Вітамін Е, мг	500	515	545	550	515	545
Вітамін D, тис. МО	13,0	13,5	13,9	13,0	13,5	13,9

*Розраховано на основі даних DLG(1997),GfE(2001).

**Таблиця 2. Норми поживних речовин для живлення повновікових дійних корів живою масою 500 кг,
на одну голову за добу**

Показник	Добовий надій молока з вмістом жиру 3,8%, білка - 3,2 %, кг											
	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
ЧЕЛ, МДж: підтримання життя утворення молока всього	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
	30,4	36,4	42,5	48,6	54,7	60,7	66,8	72,9	79,0	85,0	91,1	97,2
	61,4	67,4	73,5	79,6	85,7	91,7	97,8	103,9	110,0	116,0	122,1	128,2
Суша речовина, кг	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,6	17,2	17,9	18,7	19,5	20,1
Кишк.- засв. протеїн, г: підтримання життя утворення молока всього	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	820	985	1150	1315	1480	1640	1805	1970	2135	2300	2460	2625
	1200	1365	1530	1695	1860	2020	2185	2350	2515	2680	2840	3005
Сира клітковина, г	2760	2880	2990	3100	3190	3280	3320	3350	3400	3460	3500	3520
НДК об'ємистих кормів, г												
КДК, г												
Цукор+розщ. Кр., г	1300	1400	1560	1700	1820	2050	2320	2670	2950	3270	3700	4020
Жир, г	450	480	515	550	580	615	640	660	700	730	770	790
Сіль кухонна, г	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145	153
Кальцій, г	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145	153
Фосфор, г	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111
Магній, г	21	22	23	25	26	27	28	29	30	32	33	34
Залізо, мг	770	850	930	1010	1090	1170	1270	1370	1400	1575	1680	1785
Мідь, мг	82	95	105	115	122	130	150	170	182	195	220	245
Цинк, мг	555	635	695	755	815	875	990	1110	1195	1280	1420	1560
Марганець, мг	555	635	695	755	815	875	990	1110	1195	1280	1420	1560
Кобальт, мг	6,3	7,4	8,1	8,8	9,5	10,2	11,9	13,7	14,7	15,8	18,0	20,1
Йод, мг	7,2	8,5	9,2	10,1	10,6	11,7	13,5	15,4	16,5	17,7	20,0	22,3
Селен, мг	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0
Каротин, мг	410	475	520	565	610	655	710	770	825	885	1000	1115
Вітамін D, МО	9600	10600	11600	12600	13600	14600	15800	17100	18400	19700	21000	22300
Вітамін E, мг	385	425	465	505	545	585	635	685	735	790	840	890

**Таблиця 3. Норми поживних речовин для живлення повновікових дійних корів живою масою 600 кг,
на одну голову за добу**

Показник	Добовий надій молока з вмістом жиру 3,8%, білка - 3,2 %, кг											
	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36
ЧЕЛ, МДж: підтримання життя утворення молока всього	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
	36,5	42,6	48,6	54,7	60,8	66,9	73,0	79,0	85,1	91,2	97,3	109,4
	72,0	78,1	84,1	90,2	96,3	102,4	108,5	114,5	120,6	126,7	132,8	144,9
Суша речовина, кг	14,2	15,1	16,0	16,7	17,4	18,1	18,8	19,6	20,3	21,0	21,5	22,6
Кишк. -засв. протеїн, г: підтримання життя утворення молока всього	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	985	1150	1310	1480	1640	1805	1970	2130	2295	2460	2625	2950
	1405	1570	1730	1900	2060	2225	2390	2550	2715	2880	3045	3370
Сира клітковина, г	3270	3350	3500	3600	3650	3700	3750	3825	3850	3875	3850	3800
НДК об'ємистих кормів, г												
КДК, г												
Цукор+розщ. Кр., г	1650	1875	2150	2425	2700	2975	3300	3625	3950	4300	4625	5300
Жир, г	520	560	590	630	650	690	715	750	780	820	850	905
Сіль кухонна, г	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	174
Кальцій, г	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	174
Фосфор, г	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	126
Калій, г	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	174
Магній, г	25	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	40
Залізо, мг	890	970	1050	1130	1210	1300	1390	1490	1590	1695	1800	2010
Мідь, мг	100	110	120	130	135	155	175	190	200	225	250	275
Цинк, мг	665	725	785	845	905	1020	1130	1215	1295	1435	1575	1755
Кобальт, мг	7,8	8,5	9,2	9,9	10,6	12,3	13,9	14,9	15,9	18,1	20,3	22,6
Марганець, мг	665	725	785	845	905	1020	1130	1215	1295	1435	1575	1755
Йод, мг	8,9	9,7	10,5	11,3	12,1	13,9	15,7	16,8	17,9	20,2	22,5	25,1
Селен, мг	2,8	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5
Каротин, мг	500	545	590	635	680	730	785	840	895	1010	1125	1255
Вітамін D, МО	11100	12100	13100	14100	15100	16300	17400	19700	19900	21200	22500	25100
Вітамін Е, мг	445	485	525	565	605	650	695	745	795	845	900	1005

**Таблиця 4. Норми поживних речовин для живлення бугаїв-плідників при середньому навантаженні,
на одну голову за добу**

Показник	Жива маса, кг								
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
Обмінна енергія, МДж	68	76	84	91	99	105	110	117	122
Суша речовина, кг	7,9	8,8	9,7	10,5	11,3	12,1	12,8	13,6	14,1
Сирий протеїн, г	1220	1360	1505	1630	1755	1880	1980	2105	2185
Перетравний протеїн, г	740	825	915	990	1065	1140	1200	1275	1325
Сира клітковина, г	1560	1760	1940	2100	2260	2420	2560	2720	2820
Крохмаль, г	810	910	1005	1085	1170	1250	1320	1405	1460
Цукор, г	740	825	915	990	1065	1140	1200	1275	1325
Сирий жир, г	280	310	340	370	400	425	450	480	495
Сіль кухонна, г	40	45	50	50	60	60	65	65	70
Кальцій, г	40	45	50	50	60	60	65	65	70
Фосфор, г	30	37	39	40	43	46	48	50	52
Магній, г	15	18	21	24	27	30	33	36	39
Калій, г	55	66	77	88	99	110	121	132	143
Сірка, г	20	24	28	32	36	40	44	48	52
Залізо, мг	435	485	535	580	620	665	705	750	775
Мідь, мг	75	85	90	100	105	115	120	130	135
Цинк, мг	315	350	390	420	450	485	510	545	565
Кобальт, мг	5,9	6,6	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2	10,6
Марганець, мг	395	440	485	525	565	605	640	680	710
Йод, мг	5,9	6,6	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2	10,6
Каротин, мг	410	460	510	560	590	650	700	750	800
Вітамін D, МО	7000	8400	9800	11200	12500	14000	15400	16800	18200
Вітамін E, мг	235	265	290	315	340	365	385	410	425

**Таблиця 5. Норми поживних речовин для живлення телиць і нетелей при вирощуванні корів
живою масою 550–570 кг, на одну голову за добу**

Показники	Вік, міс														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Жива маса, кг														
	54	76	100	125	150	175	200	227	253	280	307	334	360	387	414
	Середньодобовий приріст за період, г														
	800							850							
Обмінна енергія, МДж	22,2	22,9	28,5	36,1	45,9	51,6	56,6	62,7	65,8	72,4	74,4	75,0	77,2	80,0	82,8
Суша речовина, кг	0,94	1,48	2,42	3,28	4,33	5,0	5,9	6,6	7,0	7,7	8,0	8,1	8,3	8,6	8,9
Протеїн: сирий, г	313	434	505	544	602	685	720	772	805	839	912	940	971	998	1032
розщеплюваний у рубці, г	-	-	353	380	420	485	502	541	567	585	640	656	681	697	721
нерозщеплюваний у рубці, г	-	-	152	164	182	210	218	231	238	254	272	284	290	301	312
перетравний, г	269	360	411	417	450	520	478	502	525	539	592	616	631	645	667
Клітковина:															
сира, г	78	253	484	620	818	945	1150	1333	1463	1571	1704	1782	1826	1892	1958
нейтрально-детергентна, % СР	-	-	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
кислотнo-детергентна, %СР	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Крохмаль, г	220	370	411	544	580	670	620	647	679	708	768	794	813	843	872
Цукор, г	240	323	368	377	403	465	419	449	469	485	528	551	564	585	605
Сирий жир, г	240	240	247	253	264	305	289	310	322	331	344	364	382	387	409
Сіль кухонна, г	5,6	10,5	15,7	19,0	21,2	24,5	30,0	33,0	35,0	38,5	40,0	42,9	45,6	47,3	50,7
Кальцій, г	16,7	21,1	26,4	31,8	33,8	39,0	38,4	40,9	43,4	46,2	48,8	51,0	54,0	55,9	59,6
Фосфор, г	11,2	15,8	18,9	21,3	23,4	27,8	26,6	28,4	30,1	31,6	32,0	33,2	34,0	35,3	38,3
Калій, г	10	13,8	17,9	22,3	26,4	30,5	39,5	44,9	49,0	53,1	56,8	60,8	63,9	67,1	72,1
Сірка, г	4,5	6,4	8,5	9,5	11,7	13,5	15,9	18,5	19,6	22,3	24,8	26,7	28,2	28,4	30,3
Магній, г	2,3	3,1	4,1	5,2	7,4	8,5	10,6	13,2	15,4	16,9	18,4	19,4	20,7	22,4	24,0
Залізо, мг	50	84	138	183	238	275	324	363	399	431	464	486	498	516	534
Мідь, мг	6,7	11,5	17,9	24,3	32,9	38,0	44,3	48,2	53,2	57,0	61,6	64,8	66,4	68,8	71,2
Цинк, мг	45	68	111	148	195	225	231	264	301	323	344	364	373	387	400
Кобальт, мг	0,6	0,9	1,5	2,0	2,6	3,0	3,5	4,0	4,2	4,6	4,8	4,9	5,0	5,2	5,8
Марганець, мг	40	64	94	131	173	200	253	304	329	354	384	405	415	430	445
Йод, мг	0,47	0,60	1,0	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7
Селен, мг	0,28	0,55	0,73	0,82	0,86	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
Вітамін D, тис. МО	0,89	1,27	1,67	2,13	2,34	2,7	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,6	4,9	5,2
Вітамін Е, мг	40	64	94	131	173	195	218	244	266	285	304	324	332	344	356
Каротин, мг	40	53	68	85	100	115	147	152	161	177	184	186	199	206	222

Таблиця 6. Мінімальні вимоги до концентрації енергії і поживних речовин в 1 кг сухої речовини раціонів телиць і нетелей при вирощуванні корів живою масою 550–570 кг у віці 24 місяці

Показники	Вік, міс														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Жива маса, кг														
	54	76	100	125	150	175	200	227	253	280	307	334	360	387	414
	Середньодобовий приріст за період, г														
	800							850							
Обмінна енергія, МДж	23,7	15,5	11,8	11,0	10,6	10,3	9,6	9,5	9,4	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Протеїн: сирий, г	333	293	209	166	139	137	122	177	115	109	114	116	117	116	116
розщеплюваний у рубці, г	-	-	146	116	97	97	85	82	81	76	80	81	82	81	81
нерозщеплюваний у рубці, г	-	-	63	50	42	42	37	35	34	33	34	35	35	35	35
перетравний, г	286	243	170	127	104	104	81	76	75	70	74	76	76	75	75
Клітковина: сира, г	-	171	200	189	189	189	195	202	209	204	213	220	220	220	220
нейтрально-детергентна, % СР	-	-	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
кислоно-детергентна, %СР	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Крохмаль, г	235	250	170	166	134	134	105	98	97	92	96	98	98	98	98
Цукор, г	256	218	152	115	93	93	71	68	67	63	66	68	68	68	68
Сирий жир, г	256	161	102	77	61	61	49	47	46	43	43	45	46	45	46
Кальцій, г	17,8	14,3	10,9	9,7	7,8	7,8	6,5	6,2	6,2	6,0	6,1	6,3	6,5	6,5	6,7
Фосфор, г	11,9	10,7	7,8	6,5	5,4	5,4	4,5	4,3	4,3	4,1	4,0	4,1	4,1	4,1	4,3
Калій, г	10,7	9,3	7,4	6,8	6,1	6,1	6,7	6,8	7,0	6,9	7,1	7,5	7,7	7,8	8,1
Сірка, г	4,8	4,3	3,5	2,9	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,3	3,4
Магній, г	2,4	2,1	1,7	1,6	1,7	1,7	1,8	2,0	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
Залізо, мг	54	57	57	56	55	55	55	55	57	56	58	60	60	60	60
Мідь, мг	7,1	7,8	7,4	7,4	7,6	7,6	7,5	7,3	7,6	7,4	7,7	8,0	8,0	8,0	8,0
Цинк, мг	48	46	46	45	45	45	42	40	43	42	43	45	45	45	45
Кобальт, мг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,65
Марганець, мг	42	43	39	40	40	40	46	46	47	46	48	50	50	50	50
Йод, мг	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Селен, мг	0,3	0,37	0,3	0,25	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Вітамін D, тис. МО	0,95	0,87	0,69	0,65	0,54	0,54	0,47	0,45	0,46	0,46	0,48	0,51	0,55	0,57	0,59
Вітамін Е, мг	42	43	39	40	40	39	37	37	38	37	38	40	40	40	40
Каротин, мг	42	36	28	26	23	23	25	23	23	23	23	23	23	25	25

Таблиця 7. Схема годівлі ремонтних теличок

Місяці	Вік	Декади	Жива маса на кінець періоду, кг	Молоко незбиране, л	ЗНМ (або молоко незби- ране)	Разова даванка і кратність	Сіно злаково- бобове, кг	Перед- стартерний комбікорм, кг	Стартер- ний комбікорм кг	Сінаж бобовий, кг
	1 день	1-а	35	4,0		1л х 4				
	2 день			4,0		1л х 4				
	3 день			4,5		1,5 л х 3				
	4 день			4,5		1,5 л х 3				
	5 день			4,5		2,25 л х 2				
	6 день			5,0		2,5 л х 2				
	7 день			5,5		2,75 л х 2	привч.			
	8 день			6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
	9 день			6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
	10 день			6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
За I декаду				50			0,3	0,3		
	11 день	2-а		6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
	12 день			6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
	13 день			6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
	14 день			6,0		3 л х 2	0,1	0,1		
	15 день			5	1	3 л х 2	0,1	0,1		
	16 день			4	2	привч. до ЗНМ	0,1	0,2		
	17 день			3	3		0,1	0,2		
	18 день			2	4		0,1	0,2		
	19 день			1	5		0,1	0,3		
	20 день			1	6		0,1	0,3		
За II декаду				40	21	За раціо- ном	1,0	1,7		
	21-30 день	3-а			7,0		0,1	0,5		
За III декаду				-	70		1	5		
За I місяць			55	90	91		2,3	7		
II		4-а			90		0,1	0,8		
		5-а			70		0,2	0,9		щодня
		6-а	80		50		0,3	1,0	щодня	0,2
За II місяць					200		6	27		2
III		7-а					0,4		1,1	0,3
		8-а					0,6		1,2	0,6
		9-а	104			0,8		1,3	0,9	
За III місяць							18		36	18
IV		10-а				1,0		1,4	1,2	
		11-а				1,2		1,5	1,5	
		12-а	125			1,4		1,6	1,8	
За IV місяць							36		45	45
V		13-а				1,6		1,8	2,0	
		14-а				2,0		1,9	2,5	
		15-а	152			2,4		2,0	3,0	
За V місяць							60		57	75
VI		16-а				2,6		2,1	3,5	
		17-а				2,8		2,2	4,0	
		18-а	180			3,0		2,3	4,5	
За VI місяць							84		66	120
Всього за 6 місяців			180	90	291		206,3	34	204	260

Таблиця 8. Рецепти комбікормів для вирощування телят, %

Компонент	Вік, міс					
	до 3		3–4,5		4,5–6	
	1	2	1	2	1	2
Пшениця	14,0	11,8	8,0	8,5	6,3	6,3
Кукурудза	5	5	7,6	8	11	10,4
Ячмінь	9,2	13,8	21,8	24,3	28	30
Овес	5	5	4	4	–	–
Сухе збиране молоко	8	8	–	–	–	–
Шрот соняшниковий	15	13	16	14	10	10
Соя екструдована	15	15	3	3	–	–
Горох	3	3	5	3	3	–
Сінне борошно	5	5	7	7	10	10
Жом сухий	5	5	10	10	13	13
Меляса	3,5	4	3,5	4	4,5	5
БВД	10	10	10	10	10	10
Знефторений фосфат	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
Крейда	0,5	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2
Целіт	–	–	2	2	2	3
Сіль кухонна	0,3	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6
Премікс	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7

ВІДГОДІВЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Таблиця 9. Орієнтовні норми поживних речовин для живлення бичків за середньодобового приросту 1100-1200 г, на голову за добу*

Показники	Жива маса, кг									
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
ОЕ, МДж	48,4	58,3	68,2	78,1	86,9	96,8	105,6	114,4	124,3	133,1
Суша речовина, кг	4,4	5,3	6,2	7,1	7,9	8,8	9,6	10,4	11,3	12,1
Сирий протеїн, г	732	857	973	1082	1167	1258	1328	1390	1458	1505
Перетр. протеїн, г	479	561	638	708	764	824	870	911	955	986
Сира клітковина, г	503	630	763	905	1042	1199	1350	1507	1687	1859
Сирий жир, г	218	261	302	342	377	415	448	480	516	546
Крохмаль, г	565	674	781	886	977	1077	1164	1248	1342	1423
Цукор, г	429	511	590	666	732	804	865	925	991	1046
Сіль кухонна, г	21	27	34	41	48	57	65	74	84	94
Кальцій, г	25	31	37	44	50	56	63	70	77	84
Фосфор, г	14	17	20	24	27	31	34	38	42	45
Магній, г	8	10	13	16	19	22	26	29	33	37
Калій, г	32	40	49	58	67	77	86	97	108	119
Сірка, г	16	19	23	26	29	33	37	40	44	48
Залізо, мг	298	359	420	481	535	596	650	704	765	819
Мідь, мг	42	51	60	69	76	85	93	101	109	117
Цинк, мг	248	299	350	400	445	496	541	586	637	682
Кобальт, мг	3,3	4,0	4,7	5,4	6,0	6,7	7,3	7,9	8,6	9,2
Марганець, мг	255	306	358	409	455	506	552	597	648	693
Йод, мг	1,7	2,0	2,4	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,4	4,7
Каротин, мг	84	102	120	138	155	174	192	209	229	247
Вітамін Е, мг	106	128	151	174	194	218	239	260	284	306
Вітамін D, тис. МО	4,2	5,0	5,7	6,5	7,1	7,8	8,3	8,9	9,5	9,9

За даними М.Г. Повознікова (2007).

2. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ СВИНЕЙ

Таблиця 10. Норми концентрації енергії і поживних речовин в 1 кг комбікормудля холостих і порослих свиноматок*

Показник	Значення
Обмінна енергія, МДж	11,5
Сирий протеїн, %	11-12
Сира клітковина, %	6 9
Лізін, г	5,5-6,0
Метіонін+цистин, г	4
Кальцій, г	6-7
Фосфор, г	4-5
Натрій, г	2
Цинк, г	50
Вітамін А, МО	12000-15000
Вітамін D, МО	500
Вітамін Е, мг	20-60

Таблиця 11. Норми поживних речовин для живлення порослих свиноматок, на одну голову за добу

Показник	1–84 доби поросності			останні 30 діб поросності			
	жива маса, кг						
	121–160	161–200	201–240	До 160	161–200	201–240	241 і більше
Обмінна енергія, МДж	22–22,4	26,6–28,7	29,8–31,0	29,8	32,0–34,2	35,4–36,4	37,6
Суша речовина, кг	1,9–2,10	2,29–2,47	2,57–2,67	2,57	2,76–2,95	3,05–3,14	3,24
Сирий протеїн, г	266–294	321–346	360–374	360	386–413	427–440	454
Перетравний протеїн, г	200–220	240–260	270–280	270	290–310	320–330	340
Лізін, г	11,4–12,6	13,7-14,8	15,4–16,0	15,4	16,6–17,7	18,3–18,8	19,4
Метіонін + цистин, г	6,8–7,6	8,2–8,9	9,3–9,6	9,2	10,0–10,6	11,0–11,3	11,6
Сира клітковина, г*	266–294	321–346	360–374	298	320–342	354–364	376
Сіль кухонна, г	11–12	13–14	15–16	15	16–17	18–20	21
Кальцій, г	17–18	20–21	22–23	22	24–26	27	28
Фосфор, г	14–15	17–18	18–19	18	20–21	22	23
Залізо, мг	154–170	185–200	208–216	208	224–239	247–254	262
Мідь, мг	32–36	39–42	44–45	44	47–50	52–53	55
Цинк, мг	165–183	200–215	224–232	224	240–257	256–273	282
Марганець, мг	89-99	108–116	121–125	121	130–139	143–148	152
Кобальт, мг	3-4	4	5	4	5	5	6
Йод, мг	0,7	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,1
Каротин, мг **	22–24	26–28	29–30	30	32–34	35–36	38
Вітаміни: А, тис. МО **	11–12	13–14	15–16	15	16–17	18	19
D, тис. МО	1,1–1,2	1,3–1,4	1,5–1,6	1,5	1,6–1,7	1,8	1,9
Е, мг	78–86	94–104	105–110	105	113–121	125–129	132
В ₁ , мг	5	6	7	7	7–8	8–9	9
В ₂ , мг	13–15	16–17	18–17	18	19–20	21–22	23
В ₃ , мг	44–48	53–57	59–61	59	63–68	70–72	75
В ₄ , мг	2,2–2,4	2,6–2,8	2,9–3,0	3	3,2–3,4	3,5–3,6	3,8
В ₅ , мг	154–170	185–200	208–216	208	223–239	247–254	262
В ₁₂ , мкг	55–61	66–72	75–77	75	80–86	88–91	94

Таблиця 12. Норми поживних речовин для живлення підсисних свиноматок, віком старших 2 років, з 10 поросятами*, при відлученні в 26 діб, на 1 голову за добу

Показник	Жива маса свиноматок, кг						
	До 140	141–160	161–180	181–200	201–220	221–240	± на одне поросля
Обмінна енергія, МДж	60,9	64,2	66,5	69,8	72,0	75,3	3,60
Суша речовина, кг	4,23	4,46	4,62	4,85	5,00	5,23	0,25
Сирий протеїн, г	787	830	859	902	930	973	47
Перетравний протеїн, г	613	647	670	703	725	758	36
Сира клітковина**, г	296	312	323	340	350	366	18
Лізин, г	33,8	35,7	37,0	38,0	40,0	41,8	2
Метіонін + цистин, г	20,3	21,4	22,2	23,3	24,0	25,1	1,2
Сіль кухонна, г	24	26	27	28	29	30	1,5
Кальцій, г	39,3	41,5	43,0	45,0	47,0	49,0	2,3
Фосфор, г	32,1	33,9	35,0	37,0	38,0	40,0	1,9
Залізо, мг	491	517	536	563	580	607	29
Мідь, мг	72	76	79	82	85	89	4,3
Цинк, мг	368	388	402	422	435	455	21,8
Марганець, мг	199	210	217	228	235	246	11,8
Кобальт, мг	7,2	7,6	8,0	8,0	9,0	9,0	0,4
Йод, мг	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	0,09
Каротин***, мг	49,1	51,7	54,0	56,0	58,0	60,0	3,0
Вітаміни:							
А***, тис. МО	24,5	25,8	27,0	28,0	29,0	30,0	1,5
D, тис. МО	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	0,15
E, мг	173	183	189	199	205	214	10,3
B ₁ , мг	11,4	12,0	12,0	13,0	14,0	14,0	0,7
B ₂ , мг	30	31	32	34	35	37	1,8
B ₃ , мг	97	103	106	112	115	120	5,8
B ₄ ,мг	4900	5200	5400	5600	5800	6000	290
B ₅ , мг	343	361	374	392	405	424	20,3
B ₁₂ ,мкг	123	129	134	140	145	152	1,5

*При іншому розмірі гнізда до зазначеної потреби додають або віднімають від неї відповідну кількість поживних речовин на кожне поросля.

**Не більше.

***Вітамін А або каротин

Таблиця 13. Норми поживних речовин для живлення підсиних свиноматок, віком старших двох років, 310 поросятами* при відлученні віком 60 діб, на одну голову за добу

Показник	Жива маса, кг						
	до 140	141–160	161–180	181–200	201–220	221 і більше	± на 1 порося
Обмінна енергія, МДж	67,7	69,8	72,0	75,3	77,4	79,8	4,20
Суха речовина, кг	4,7	4,85	5,0	5,23	5,38	5,54	0,29
Сирий протеїн, г	874	902	930	973	1000	1030	54
Перетравний протеїн, г	682	703	725	758	780	803	42
Лізин, г	37,6	38,8	40,0	41,8	43,0	44,3	2,3
Метіонін + цистин, г	22,6	23,3	24	25,1	25,8	26,6	1,4
Сира клітковина, г**	329	340	350	366	377	388	20
Сіль кухонна, г	27	28	29	30	31	32	1,7
Кальцій, г	44	45	47	49	50	52	2,7
Фосфор, г	36	37	38	40	41	42	2,2
Залізо, мг	545	563	580	607	624	643	34
Мідь, мг	80	82	85	89	91	94	5
Цинк, мг	409	422	435	455	468	482	25
Марганець, мг	221	228	235	246	253	260	14
Кобальт, мг	8	8	9	9	9	9	0,5
Йод, мг	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	0,1
Каротин, мг***	54	56	58	60	62	64	3,4
Вітаміни: А, тис. МО***	27	28	29	30	31	32	1,7
Д, тис. МО	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	0,17
Е, мг	193	199	205	214	220	227	12
В ₁ , мг	12	13	14	14	15	15	0,8
В ₂ , мг	33	34	35	37	38	39	2,0
В ₃ , мг	108	112	115	120	124	127	6,7
В ₄ , мг	5,5	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	0,34
В ₅ , мг	381	392	405	424	436	449	23,0
В ₁₂ , мкг	136	140	145	152	156	161	8,4

*При іншому розмірі гнізда до зазначеної потреби додають або віднімають від неї відповідну кількість поживних речовин на кожне порося.

Не більше. *Вітамін А або каротин.

**Таблиця 14. Норми поживних речовин для живлення кнурів-плідників,
на одну голову за добу**

Показник	Жива маса, кг			
	151–200	201–250	251–300	301–350
Обмінна енергія, МДж	39,9	42,2	45,4	48,8
Суша речовина, кг	2,81	2,97	3,20	3,44
Сирий протеїн, г	556	588	634	681
Перетравний протеїн, г	436	460	496	533
Лізин, г	26,7	28,2	30,4	32,7
Метіонін + цистин, г	17,7	18,7	20,2	21,7
Сира клітковина*, г	197	208	224	241
Сіль кухонна, г	16	17	18	20
Кальцій, г	26	28	30	32
Фосфор, г	21	23	24	26
Залізо, мг	326	345	371	400
Мідь, мг	48	50	54	58
Цинк, мг	244	258	278	300
Марганець, мг	132	140	150	162
Кобальт, мг	5	5	5	6
Йод, мг	1	1	1	1,2
Каротин, мг**	33	34	37	40
Вітаміни: А, тис. МО**	16,5	17	18,5	20
D, тис. МО	1,6	1,7	1,8	2
E, мг	132	140	150	162
B ₁ , мг	7,3	7,7	8	9
B ₂ , мг	16,3	17,2	19	20
B ₃ , мг	65	68	74	79
B ₄ , мг	3,3	3,4	3,7	4,0
B ₅ , мг	228	241	259	279
B ₁₂ , мкг	81	86	93	100

*Не більше. **Вітамін А або каротин.

Таблиця 15. Програма годівлі поросят-сисунів передстартером і стартером

Вік, діб	Кількість діб використання	Середньодобове споживання, г	Кількість спожитого корму від початку годівлі, кг
9–10	2	66	0,14
11–12	2	90	0,321
13–15	3	121	0,68
16–18	3	165	1,18
19–20	2	202	1,58
21–23	3	240	2,3
24–25	2	277	2,58
26–27	2	309	3,47
28–29	2	345	4,16
30–31	2	383	4,54
32–33	2	417	5,38
34–35	2	453	6,28
36–37	2	488	8,24
38–39	2	522	10,32
40–45	5	579	13,22
45–50	5	650	16,47
50–55	5	800	20,47
55–60	5	900	25,00

Таблиця 16. Норми поживних речовин для живлення поросят-сисунів (без урахування поживності материнського молока) у разі відлучення у двомісячному віці

Показник	Вік, тижнів/ жива маса, кг			
	2/4	4/8	6/13	8/20
Обмінна енергія, МДж	2,2	4,2	6,3	8,4
Суша речовина, г	132	265	410	545
Сирий протеїн, г	40	70	90	110
Перетравний протеїн, г	36	63	81	100
Лізин, г	2,6	2,9	5,0	5,5
Местіонін + цистин, г	1,7	2,4	2,9	3,5
Триптофан, г	0,6	0,9	1,2	1,5
Сирий жир, г	20	26	25	33
Сира клітковина, г *	4	8	14	20
Кальцій, г	1,2	2,5	3,5	5,0
Фосфор, г	1,0	2,0	2,5	3,5
Сількухонна, г	1,3	2,6	3,6	5,0
Залізо, мг	13,0	26,0	41,0	55,0
Цинк, мг	5,2	10,6	16,4	22,0
Марганець, мг	6,0	13,0	20,0	27,0
Мідь, мг	2,6	5,3	8,2	11,0
Кобальт, мг	0,1	0,3	0,4	0,5
Йод, мг	0,04	0,08	0,12	0,16
Вітаміни: А, МО	660	1325	2050	2725
D, МО	66	130	200	270
Е, мг	4	8	12	16
B ₁ , мг	0,2	0,5	0,8	1,1
B ₂ , мг	0,6	1,3	2,0	2,7
B ₃ , мг	1,8	3,9	6,0	8,1
B ₄ , мг	150	325	500	775
B ₅ , г	3,0	6,5	10,0	13,5
B ₁₂ , мкг	3,6	7,8	12,0	16,2

**Таблиця 17. Орієнтовна схема підгодівлі поросят до двомісячного віку
на одну голову на добу, г**

Вік, діб	Повнораціонні комбікорми	Кормосуміш		
		молоко незбиране, збиране, замітники молока	суміш концкормів	соковиті та зелені корми
10–15	25	-	25	-
16–20	50	100	50	-
21–25	100	200	75	-
26–30	225	300	150	20
31–35	350	400	250	50
36–40	450	500	350	100
41–45	550	550	450	150
46–50	650	600	600	180
51–55	750	650	700	200
56–60	850	700	800	300

Таблиця 18. Технологічна схема відгодівлі свиней

Тижні		Норма комбікорму на одну голову, кг		Добова потреба у воді, л	Жива маса у кінці періоду, кг
життя	відгодівлі	за добу	за тиждень		
Підсисний період					
2		0,030	0,210	–	–
3		0,08	0,560	–	–
4		0,130	0,910	–	6,7–7,2
Передстартер					
5		0,256	1,791	1,2	8,2–8,9
6		0,476	3,335	1,4	10,4–11,3
Стартер					
7		0,801	5,608	1,7	12,9–14,0
8		0,956	6,695	2,1	15,7–17,2
9		1,121	7,849	2,5	19,0–20,7
10		1,311	9,177	3,0	22,6–24,7
11		1,516	10,613	3,4	26,7–29,2
Гровер-фініш					
12	1	1,650	11,550	3,7	29–33
13	2	1,842	12,896	4,1	33–38
14	3	2,038	14,269	4,5	38–43
15	4	2,221	15,548	4,9	44–49
16	5	2,406	16,840	5,3	50–55
17	6	2,588	18,119	5,8	56–61
18	7	2,783	19,479	5,8	62–67
19	8	2,902	20,313	5,8	69–74
20	9	3,087	21,606	5,8	75–80
21	10	3,206	22,440	5,8	81–86
22	11	3,298	23,087	6,3	87–92
23	12	3,354	23,477	6,8	93–98
24	13	3,354	23,477	7,2	98–103
25	14	3,354	23,477	7,6	103–108
26	15	3,354	23,477	8,0	108–113
27	16	3,354	23,477	8,3	113–118
Усього			360,281	–	до 120

Норми годівлі відлучених поросят і концентрація поживних речовин комбікорму залежать від їх живої маси і середньодобового приросту (табл. 39).

Таблиця 19. Концентрація поживних речовин в 1 кг корму та норми поживних речовин для живлення поросят (на 1 голову за добу)

Показник	Концентрація поживних речовин		Жива маса, кг	
			20–30	30–40
	у повнораціонному комбікормі	у сухій речовині	середньодобовий приріст	
			400	470
Обмінна енергія, МДж	12,4	14,4	16,6	20,0
Суша речовина, кг	0,86	1,00	1,15	1,39
Сирий протеїн, г	172	200	230	278
Перетравний протеїн, г	134	156	179	217
Сира клітковина*, г	45	52	60	72
Сіль кухонна, г	3,5	4,0	5	6
Кальцій, г	8,0	9,3	11	13
Фосфор, г	6,5	7,6	9	10
Каротин *, мг	7,0	8,0	9,2	11,1
Лізин, г	7,7	9,0	10,4	12,5
Метіонін + цистин, г	4,6	5,4	6,2	7,5
Залізо, мг	80	93	107	129
Мідь, мг	10	12	14	17
Цинк, мг	50	58	67	81
Марганець, мг	40	47	54	65
Кобальт, мг	1,0	1,2	1,4	1,7
Йод, мг	0,2	0,23	0,3	0,3
Вітаміни:				
А, тис. МО	3,5	4,1	4,6	5,6
Д, тис. МО	0,35	0,41	0,46	0,56
Е, мг	30	35	40	49
В ₁ , мг	2	2,3	2,6	3,2
В ₂ , мг	3	3,5	4	5
В ₃ , мг	15	17	20	24
В ₄ ,мг	1000	1160	1300	1600
В ₅ , мг	60	70	80	97
В ₁₂ ,мкг	20	23	26	32

* не більше.

Таблиця 20. Норми поживних речовин для живлення відлучених поросят

Показник	Вік, міс		Показник	Вік, міс	
	2–3	3–4		2–3	3–4
Суша речовина, кг	1,5	1,7	цинк	90	102
Обмінна енергія, МДж	20,1	22,2	марганець	68	90
Протеїн, г:			мідь	22	25
сирий	240	270	мобальт	1,5	1,7
перетравний	200	220	мйЙод	0,45	0,51
Амінокислоти, г:			Вітаміни:		
лізин	13,5	13,5	А, тис. МО	6,0	6,8
метіонін+цистин	7,5	7,8	Д, тис. МО	0,6	0,7
триптофан	2,2	2,4	Е, мг	52	60
Макроелементи, г:			В ₁ , мг	3,4	3,9
кальцій	12	14	В ₂ , мг	5,2	5,9
фосфор	8	9	В ₃ , мг	25	29
натрій+хлор	10	11	В ₁₂ , мкг	30	34
Мікроелементи, мг:			В ₅ , г	105	219
залізо	105	119	В ₄ (холін), мг	1740	1972

Таблиця 21. Норми поживних речовин для живлення ремонтних свинок, на одну голову за добу

Показник	Жива маса, кг				
	40–50	50–60	60–70	70–80	80–120
	середньодобовий приріст, г				
	575	600	600	600	600
Обмінна енергія, МДж	26,6	28,8	30,0	31,0	31,1
Суша речовина, кг	1,97	2,13	2,21	2,3	2,55
Сирий протеїн, г	343	371	385	400	416
Перетравний протеїн, г	256	277	287	300	300
Лізин, г	14,4	15,5	16,1	16,8	17,6
Метіонін + цистин, г	8,6	9,3	9,7	10,1	10,6
Сира клітковина*, г	126	136	141	147	207
Сіль кухонна, г	11	12	13	14	15
Кальцій, г	18	20	21	21	22
Фосфор, г	15	16	17	17	18
Залізо, мг	171	185	192	200	207
Мідь, мг	24	25	26	28	30
Цинк, мг	114	124	128	133	222
Марганець, мг	92	100	104	108	120
Кобальт, мг	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0
Йод, мг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Каротин, мг ^{**}	14	15	16	17	18
Вітаміни: А, тис. МО	7	7,5	8	8,5	9
D, тис. МО	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9
E, мг	80	87	91	94	105
B ₁ , мг	5	5	6	6	7
B ₂ , мг	14	15	16	17	18
B ₃ , мг	45	49	51	53	59
B ₄ , мг	2,3	2,5	2,6	2,7	3
B ₅ , мг	138	149	155	161	179
B ₁₂ , мкг	11	12	13	14	15

* Не більше.

** Вітамін А або каротин.

Таблиця 22. Норми поживних речовин для живлення ремонтних кнурців, на одну голову за добу

Показник	Жива маса, кг					
	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–120
	середньодобовий приріст, г					
	625	650	700	700	700	700
Обмінна енергія, МДж	27,6	29,8	33,2	35,4	37,7	39,9
Суша речовина, кг	2,05	2,21	2,46	2,62	3,09	3,27
Сирий протеїн, г	357	385	428	456	504	533
Перетравний протеїн, г	267	287	320	341	362	383
Лізин, г	15	16,1	18	19,1	21,3	22,6
Метіонін + цистин, г	9	9,7	10,8	11,5	12,8	13,4
Сира клітковина, г*	131	141	157	168	250	265
Сіль кухонна, г	12	13	14	16	18	19
Кальцій, г	19	21	23	24	27	28
Фосфор, г	15	17	19	20	22	24
Залізо, мг	178	192	214	228	250	265
Мідь, мг	25	26	30	31	37	39
Цинк, мг	119	128	143	152	269	284
Марганець, мг	96	104	116	123	145	153
Кобальт, мг	2,5	2,7	3,0	3,1	3,7	3,9
Йод, мг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Каротин, мг**	14	16	17	18	20	22
Вітаміни: А, тис. МО	7	8	8,5	9	10	11
D, тис. МО	0,7	0,8	0,85	0,9	1,0	1,1
E, мг	84	91	101	107	127	134
B ₁ , мг	5	6	6	7	8	9
B ₂ , мг	14	15	17	18	20	22
B ₃ , мг	47	51	57	60	71	75
B ₄ , мг	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4
B ₅ , мг	144	155	172	183	200	220
B ₁₂ , мкг	59	64	71	76	90	95

* Не більше.

** Вітамін А або каротин.

Таблиця 23. Норми концентрації поживних речовин в 1 кг повнораціонного комбікорму та 1 кг сухої речовини раціонів для молодняку свиней на відгодівлі

Показник	У повнораціональному комбікормі вологістю 14 %				У сухій речовині			
	середньодобовий приріст, г				середньодобовий приріст, г			
	650		800		650		800	
	жива маса, кг				жива маса, кг			
	40–70	70–120	40–70	70–120	40–70	70–120	40–70	70–120
Обмінна енергія, МДж	13,6	14,2	14,2	14,9	11,7	12,2	12,2	12,8
Сирий протеїн, г	163	151	174	163	140	130	150	140
Перетравний протеїн, г	122	115	135	127	105	99	116	109
Сира клітковина*г	60	70	56	64	52	60	48	55
Лізин, г	7,2	6,3	7,3	6,6	6,2	5,4	6,3	5,6
Метіонін + цистин, г	4,3	3,8	4,4	4,0	3,7	3,2	3,8	3,4
Сіль кухонна, г	5,8	5,8	5,8	5,8	5	5	5	5
Кальцій, г	8,4	8,1	8,4	8,1	7,2	7,0	7,2	7,0
Фосфор, г	7,0	6,7	7,0	6,7	6,0	5,8	6,0	5,8
Залізо, мг	87	81	87	81	75	70	75	70
Мідь, мг	12	12	12	12	10	10	10	10
Цинк, мг	58	58	58	58	50	50	50	50
Марганець, мг	47	47	47	47	40	40	40	40
Кобальт, мг	1,2	1,2	1,2	1,2	1	1	1	1
Йод, мг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,2	0,2	0,2	0,2
Каротин**, мг	5,8	5,2	5,8	5,2	5,0	4,4	5,0	4,4
Вітаміни:								
А**, тис. МО	2,9	2,6	2,9	2,6	2,5	2,2	2,5	2,2
D, тис. МО	0,29	0,29	0,29	0,29	0,25	0,20	0,25	0,20
E, мг	29	29	29	29	25	25	25	25
B ₁ , мг	2,3	2,3	2,3	2,3	2,0	1,7	2,0	1,7
B ₂ , мг	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5
B ₃ , мг	14	14	14	14	12	12	12	12
B ₄ ,мг	1000	1000	1000	1000	870	870	870	870
B ₅ , мг	58	58	58	58	50	50	50	50
B ₁₂ ,мкг	23	23	23	23	20	20	20	20

* Не більше.

** Вітамін А або каротин.

Таблиця 24. Показники поживності повнораціонного комбікорму для молодняк свиней на відгодівлі за різних приростів живої маси, на 1 МДж обмінної енергії

Показник	Середньодобовий приріст, г			
	650		800	
	жива маса, кг			
	40–70	70–120	40–70	70–120
Суша речовина, кг	0,073	0,071	0,070	0,067
Сирий протеїн, г	12,0	10,9	12,3	11,0
Перетравний протеїн, г	9,00	8,50	9,51	8,58
Сира клітковина*, г	4,40	4,90	3,94	4,22
Лізин, г	0,53	0,46	0,52	0,45
Метіонін + цистин, г	0,32	0,28	0,31	0,27
Сіль кухонна, г	0,42	0,43	0,40	0,39
Кальцій, г	0,62	0,58	0,59	0,55
Фосфор, г	0,50	0,48	0,50	0,45
Залізо, мг	6,40	6,85	6,14	5,48
Мідь, мг	0,87	0,85	0,79	0,78
Цинк, мг	4,26	4,13	3,83	3,79
Марганець, мг	3,46	3,35	3,11	3,07
Кобальт, мг	0,088	0,086	0,079	0,079
Йод, мг	0,016	0,016	0,015	0,015
Каротин**, мг	0,43	0,38	0,39	0,35
Вітаміни:				
А**, тис. МО	0,213	0,192	0,192	0,175
D, тис. МО	0,021	0,019	0,019	0,018
E, мг	2,13	2,07	1,92	1,89
B ₁ , мг	0,17	0,14	0,15	0,13
B ₂ , мг	0,22	0,21	0,20	0,20
B ₃ , мг	1,02	1,00	0,92	0,92
B ₄ ,мг	73,3	71,6	65,9	65,6
B ₅ , мг	4,26	4,13	3,83	3,79
B ₁₂ ,мкг	1,69	1,65	1,52	1,51

* Не більше.

** Вітамін А або каротин.

**Таблиця 25. Норми поживних речовин для живлення молодняку свиней
на відгодівлі у разі середньодобових приростів за весь період 550 г,
на одну голову за добу**

Показник	Жива маса,кг						
	40	50	60	70	80	90	100–120
	середньодобовий приріст,г						
	475	520	570	600	625	600	600
Обмінна енергія, МДж	22,2	24,5	27,9	32,4	35,6	37,9	41,2
Суша речовина,кг	1,72	1,9	2,16	2,38	2,62	2,79	3,03
Сирий протеїн,г	260	287	326	333	367	391	424
Перетравний протеїн,г	189	209	238	245	270	287	312
Лізін,г	12	13,3	15,1	15,5	15,7	16,7	18,2
Метіонін+цистин,г	7,2	8	9,1	9,3	9,4	10	10,9
Сира клітковина*,г	114	125	143	181	199	212	230
Сіль кухонна,г	10	11	13	14	15	16	17
Кальцій,г	14	16	18	19	21	23	25
Фосфор,г	12	13	15	16	18	19	20
Залізо,мг	160	165	188	193	212	226	245
Мідь,мг	21	23	26	29	31	33	36
Цинк,мг	100	110	125	138	152	162	176
Марганець,мг	80	89	102	112	123	131	142
Кобальт,мг	2,1	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6
Йод,мг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Каротин**,мг	10	11	12	12,4	14	14	16
Вітаміни:А**,тис.МО	5	5,5	6	6,2	7	7	8
D,тис.МО	0,5	0,55	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
E,мг	50	55	62	69	76	81	88
B1,мг	4	4	5	5	5	6	8
B2,мг	5,2	5,7	6,5	7,2	7,9	8,4	9,1
B3,мг	24	27	30	33	37	39	42
B4,мг	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
B5,мг	100	110	125	138	152	162	176
B12,мг	40	44	50	55	60	64	70

* Не більше.

** Вітамін А або каротин.

**Таблиця 26. Норми поживних речовин для живлення молодняку свиней
на відгодівлі у разі середньодобових приростів за весь період 650 г,
на одну голову за добу**

Показник	Жива маса,кг						
	40	50	60	70	80	90	100–120
	середньодобовий приріст,г						
	550	600	650	700	800	800	700
Обмінна енергія,МДж	24,5	29,0	32,4	35,6	38,8	42,5	45,4
Суша речовина,кг	1,8	2,13	2,38	2,56	2,81	2,99	3,2
Сирий протеїн,г	293	347	388	402	424	451	483
Перетравний протеїн,г	220	260	290	302	323	344	368
Лізин,г	13	15,3	17,1	17,4	17,7	19,7	21,1
Метіонін+цистин,г	7,8	9,2	10,3	10,4	10,6	11,8	12,7
Сира клітковина*,г	108	128	143	175	197	209	224
Сіль кухонна,г	10	12	14	15	17	18	20
Кальцій,г	15	18	20	21	23	24	26
Фосфор,г	12	15	16	18	19	20	21
Залізо,мг	157	185	207	216	228	242	259
Мідь,мг	22	25	28	31	34	36	38
Цинк,мг	104	124	138	148	163	173	186
Марганець,мг	85	100	112	120	132	141	150
Кобальт,мг	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8
Йод,мг	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
Каротин**,мг	10,4	12,4	13,8	14,2	14,6	15,5	16,6
Вітаміни:А**,тис.МО	5,2	6,2	6,9	7,1	7,3	7,7	8,8
D,тис.МО	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
E,мг	52	62	69	74	81	87	93
B ₁ ,мг	4	5	5,5	5,5	5,6	6	6,4
B ₂ ,мг	5,4	6,4	7,1	7,7	8,4	8,7	9,6
B ₃ ,мг	25	30	33	36	39	42	45
B ₄ ,мг	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3	3,2
B ₅ ,мг	104	124	138	148	163	173	186
B ₁₂ ,мг	41	49	55	59	65	69	74

* Не більше.

** Вітамін А або каротин.

Таблиця 27. Норми поживних речовин для живлення молодняку свиней на відгодівлі, середньодобовий приріст за весь період 800-850 г, на одну голову за добу

Показники	Жива маса, кг							
	40	50	60	70	80	90	100	110
	середньодобовий приріст,г							
	650	700	800	900	950	950	900	850
Обмінна енергія, МДж	26,5	29,9	34,8	39,6	43,5	45,5	45,9	46,3
Суша речовина, кг	1,87	2,11	2,45	2,73	2,92	3,05	3,08	3,12
Сирий протеїн, г	266	401	452	499	522	523	528	532
Перетравний протеїн, г	285	313	353	389	407	408	412	415
Лізин, г	16,4	17,9	20,2	22,2	22,6	22,7	22,9	23,0
Треонін, г	10,7	11,6	13,1	14,6	15,1	15,2	15,3	15,4
Метіонін+цистин, г	10,2	11,1	12,5	14,0	14,7	14,8	14,9	15,0
Сира клітковина*, г	105	118	137	153	185	195	196	198
Сіль кухонна, г	11	12	14	16	17	18	18	18
Кальцій, г	16	18	20	22	24	25	25	25
Фосфор, г	13	14	16	18	19	20	20	20
Залізо, мг	166	181	204	225	242	251	253	255
Мідь, мг	23	25	29	32	35	37	37	37
Цинк, мг	110	122	140	157	171	178	179	181
Марганець, мг	89	99	113	127	138	144	145	147
Кобальт, мг	2,3	2,5	2,9	3,2	3,5	3,7	3,7	3,7
Йод, мг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Каротин**, мг	11,1	12,0	13,3	14,6	15,6	16,2	16,3	16,4
Вітаміни: А**, тис. МО	5,5	6,0	6,6	7,3	7,8	8,0	8,1	8,2
D, тис. МО	0,55	0,60	0,66	0,73	0,78	0,8	0,81	0,82
Е, мг	55	61	70	78	85	89	90	91
В ₁ , мг	4,3	4,7	5,2	5,6	6,0	6,2	6,2	6,3
В ₂ , мг	5,7	6,3	7,2	8,1	8,8	9,3	9,3	9,4
В ₃ , мг	27	29	34	38	41	43	43	44
В ₄ , г	1,9	2,1	2,4	2,7	2,9	3,1	3,1	3,1
В ₅ , мг	110	122	140	157	171	178	179	181
В ₁₂ , мкг	43	48	55	62	68	71	71	72

*Не більше. **Вітамін А або каротин.

3. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ОВЕЦЬ

Таблиця 28. Норми поживних речовин для живлення холостих і кітних вівцематок вовнових і вовново-м'ясних порід (настриг митої вовни 2-2,3 кг), на голову за добу*

Показник та одиниця виміру	Холості і в перші 12-13 тижнів кінтності				В останні 7-8 тижнів кінтності			
	Жива маса, кг							
	40	50	60	70	40	50	60	70
Кормові одиниці, кг	0,9	1,05	1,15	1,25	1,15	1,35	1,45	1,55
Обмінна енергія, МДж	10,0	12,5	13,5	14,5	12,5	14,5	16,5	17,5
Суша речовина, кг	1,40	1,75	2,00	2,00	1,60	1,90	2,10	2,30
Сирий протеїн, г	150	160	170	185	170	200	215	220
Перетравний протеїн, г	85	95	105	115	115	135	145	155
Сіль кухонна, г	9	10	11	12	12	13	14	15
Кальцій, г	6,0	6,5	7,0	7,5	7,5	8,0	9,0	9,5
Фосфор, г	4,0	4,4	4,8	5,0	5,0	5,5	5,8	6,2
Магній, г	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Сірка, г	3,5	4,0	4,5	4,7	4,3	4,6	5,0	5,3
Залізо, мг	48	54	62	70	58	68	78	88
Мідь, мг	10	12	14	16	12	14	16	18
Цинк, мг	34	40	46	52	46	54	62	70
Марганець, мг	53	60	69	75	69	81	93	106
Кобальт, мг	0,43	0,50	0,58	0,65	0,55	0,65	0,75	0,85
Йод, мг	0,43	0,50	0,57	0,64	0,47	0,55	0,63	0,72
Селен , мг	1,4	1,7	2,0	2,0	2,4	2,8	3,1	3,4
Каротин, мг	10	12	15	15	12	14	17	20
Вітаміни:								
D, МО	500	600	700	800	750	850	1000	1150

**Таблиця 29. Норми поживних речовин для живлення вівцематок
м'ясо-вовнових порід, на голову за добу***

Показник та одиниця виміру	Холості і в перші 12–13 тижнів кітності			В останні 7–8 тижнів кітності		
	Жива маса, кг					
	50	60	70	50	60	70
Кормові одиниці, кг	0,95	1,05	1,15	1,25	1,35	1,45
Обмінна енергія, МДж	10,5	12,1	13,0	15,3	16,0	17,2
Суша речовина, кг	1,45	1,60	1,70	1,60	1,70	1,80
Сирий протеїн, г	140	150	165	200	210	230
Перетравний протеїн, г	85	90	100	120	130	140
Сіль кухонна, г	10	12	13	11	13	15
Кальцій, г	5,3	6,2	7,0	8,4	9,5	10,3
Фосфор, г	3,1	3,6	4,0	3,8	4,5	5,1
Магній, г	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Сірка, г	2,7	3,1	3,5	4,9	5,6	6,3
Залізо, мг	54	62	70	68	78	88
Мідь, мг	12	14	16	14	16	18
Цинк, мг	40	46	52	54	62	70
Марганець, мг	60	69	75	81	93	106
Кобальт, мг	0,50	0,58	0,65	0,65	0,75	0,85
Йод, мг	0,50	0,57	0,64	0,55	0,63	0,72
Селен , мг	1,7	2,0	2,0	2,8	3,1	3,4
Каротин, мг	10	12	15	20	22	25
Вітаміни:						
D, МО	500	600	700	750	900	1000

Таблиця 30 Норми поживних речовин для живлення холостих і кітних вівцематок романовської породи, на голову за добу*

Показник та одиниця виміру	Молоді вівцематки в перші 12–13 тижнів кітності		Дорослі вівцематки холості і в перші 12–13 тижнів кітності		В останні 7–8 тижнів кітності	
	Жива маса, кг					
	40 *, 50 **	40	50	60	50	60
Кормові одиниці, кг	1,0	0,9	1,0	1,1	1,55	1,65
Обмінна енергія, МДж	10,7	10,5	11,35	12,2	16,5	18,5
Суха речовина, кг	1,10	1,25	1,35	1,40	1,60	1,75
Сирий протеїн, г	155	135	150	165	250	290
Перетравний протеїн, г	100	80	90	100	160	190
Сіль кухонна, г	9	10	11	12	12	13
Кальцій, г	7,1	5,6	6,0	6,4	11,5	12,4
Фосфор, г	3,7	3,3	3,7	4,0	5,8	6,2
Магній, г	0,60	0,45	0,50	0,54	1,36	1,47
Сірка, г	3,0	2,6	2,9	3,2	4,2	4,8
Залізо, мг	54	48	54	62	68	78
Мідь, мг	12	10	12	14	14	16
Цинк, мг	40	34	40	46	54	62
Марганець, мг	60	53	60	69	81	93
Кобальт, мг	050	0,43	0,50	0,58	0,65	0,75
Йод, мг	0,50	0,43	0,50	0,57	0,55	0,63
Селен , мг	1,7	1,4	1,7	2,0	2,8	3,1
Каротин, мг	20	10	12	15	23	25
Вітаміни:						
D, МО	500	500	600	700	750	950

Таблиця 31. Норми поживних речовин для живлення лактуючих вівцематок вівнових і вівново-м'ясних порід, на голову за добу

Показник та одиниця виміру	Перші 6–8 тижнів лактації				Друга половина лактації			
	Жива маса, кг							
	40	50	60	70	40	50	60	70
Кормові одиниці, кг	1,65	1,90	2,05	2,15	1,25	1,45	1,55	1,65
Обмінна енергія, МДж	17,0	20,0	23,0	24,5	13,5	15,5	17,0	18,0
Суха речовина, кг	1,70	2,00	2,30	2,60	1,65	1,95	2,15	2,35
Сирий протеїн, г	260	290	310	330	220	240	250	260
Перетравний протеїн, г	175	200	215	225	125	145	155	165
Сіль кухонна, г	15	17	19	21	13	14	15	16
Кальцій, г	11,0	11,7	12,9	13,5	8,0	8,7	9,8	10,5
Фосфор, г	7,4	7,8	8,2	8,6	5,4	5,8	6,2	6,6
Магній, г	1,4	1,6	1,7	1,8	1,2	1,3	1,4	1,5
Сірка, г	6,4	6,8	7,2	7,5	4,7	5,0	5,4	5,8
Залізо, мг	100	110	120	130	85	95	105	120
Мідь, мг	16	18	20	22	13	15	17	20
Цинк, мг	95	110	125	142	68	76	84	95
Марганець, мг	100	110	120	130	85	95	105	120
Кобальт, мг	0,94	1,08	1,24	1,40	0,76	0,85	0,94	1,05
Йод, мг	0,72	0,85	0,98	1,10	0,58	0,66	0,74	0,80
Селен , мг	2,5	3,0	3,4	3,9	1,7	2,0	2,4	2,3
Каротин, мг	20	22	23	25	15	17	20	20
Вітамін D, МО	750	850	1000	1100	600	700	800	900

Таблиця 32. Норми поживних речовин для живлення баранів-плідників у непарувальний період, на одну голову за добу

Показник	Жива маса, кг								
	60	70	80 і >	65	75	85	80	90	100
Обмінна енергія, МДж	17,85	18,9	19,95	15,75	18,9	21	19,95	21	22,05
Суха речовина, кг	2,0	2,15	2,25	1,6	1,75	1,9	1,95	2,05	2,15
Сирий протеїн, г	230	240	245	190	230	260	250	260	270
Перетравний протеїн, г	150	155	160	125	150	170	165	170	175
Цукор, г	105	108,5	112	87,5	105	119	115,5	119	122,5
Сіль кухонна, г	12	15	18	11	14	15	13	14	15
Кальцій, г	7,5	8	8,5	8,5	9,5	11	10	11	12
Фосфор, г	4,5	5	5,4	5,5	6,5	7	6,7	7	7,5
Магній, г	0,5	0,54	0,6	0,5	0,55	0,65	0,9	0,95	1,0
Сірка, г	3,6	3,8	4,1	4,9	5,6	6,3	5,5	6,0	6,4
Каротин, мг	20	21	23	18	20	22	20	23	25
Вітамін D, МО	900	950	1000	460	500	540	545	585	620
Вітамін E, мг	60	63	66	47	50	53	55	60	65

**Таблиця 33. Норми поживних речовин для живлення баранів-плідників
вовнових та комбінованих порід у парувальний період
(до 3 садок на добу), на одну голову за добу***

Показник	Жива маса, кг						
	70	80	90	100	110	120	130
Обмінна енергія, МДж	23,1	24,2	25,2	26,3	27,3	28,4	29,4
Суша речовина, кг	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Сирий протеїн, г	340	350	360	380	385	400	410
Перетравний протеїн, г	225	235	245	255	265	275	285
Лізин, г	15,6	16,1	16,5	17,5	17,7	18,1	18,9
Метіонін+цистин, г	13,6	14,0	14,4	15,2	15,4	16,0	16,4
Клітковина, г	450	470	490	510	530	550	570
Цукор, г	157,5	164,5	171,5	178,5	185,5	192,5	199,5
Сіль кухонна, г	15	16	17	18	19	20	21
Кальцій, г	12,1	12,6	13,2	13,8	14,4	15,0	15,6
Фосфор, г	9,0	9,5	9,9	10,5	10,8	11,3	11,7
Магній, г	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
Сірка, г	7,05	7,35	7,75	8,15	8,45	8,75	9,05
Залізо, мг	84	87	91	95	99	105	108
Мідь, мг	15	16	17	18	19	20	21
Цинк, мг	64	67	70	73	75	80	83
Кобальт, мг	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1
Марганець, мг	84	84	91	95	99	105	108
Йод, мг	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Селен, мг	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
Каротин, мг	27	32	37	42	47	52	57
Вітамін D, МО	780	820	860	900	940	980	1020
Вітамін Е, мг	63	66	72	75	78	81	84

*у разі навантаження понад трьох садок норми слід збільшити на 8-10%

4. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ КОНЕЙ

Таблиця 34. Орієнтовна структура раціонів для племінних та робочих коней,
% за енергетичною поживністю

Групи тварин	Корми		
	концентровані	грубі	соковиті
Жеребці: при підготовці до парування та в парувальний період	50-65	40-30	5-10
в непарувальний період	40-50	40-45	5-15
Кобили: жеребні, підсисні	30-40	50-55	5-15
підсисно-жеребні	25-40	40-45	15-30
Молодняк рисистих і верхових порід у віці, міс.: 6-12	60-70	25-30	5-10
12-18	45-60	35-40	5-15
18-24	55-65	34-40	5-10
2-3 роки	65-70	25-30	до 5
Молодняк ваговозних порід у віці, міс.: 6-12	5-65	30-40	5-10
12-18	45-50	40-45	5-15
18-24	45-50	40-50	5-15
2-3 роки	35-50	45-50	5-10
Робочі коні: не виконують роботу	—	35-80	20-65
виконують роботу:	20-30	40-60	10-40
легку			
середню	35-40	35-50	5-30
важку	50-55	25-40	5-20

Таблиця 35. Норми поживних речовин для живлення робочих коней, на одну голову за добу

Показник		Виконувана робота											
		легка			середня			важка			без роботи		
		400	500	600	400	500	600	400	500	600	400	500	600
Суша речовина	кг	10	12,5	15	11,2	14	16,8	12,0	15	18,0	9,0	11,2	13,5
Кормові одиниці	кг	7,0	8,75	10,5	8,96	11,2	13,44	10,8	13,5	16,2	5,4	6,72	8,1
Обмінна енергія	МДж	73,3	91,6	109,9	93,8	117,2	140,7	113,0	146,3	169,6	56,5	70,3	84,8
Сирий протеїн	кг	1,1	1,37	1,650	1,23	1,54	1,85	1,44	1,8	2,16	0,90	1,12	1,35
Перетравний протеїн	кг	0,70	0,87	1,05	0,84	1,05	1,26	0,96	1,20	1,44	0,54	0,67	0,81
Сира клітковина	кг	1,8	2,25	2,7	1,9	2,38	2,86	1,92	2,4	2,88	1,62	2,02	2,43
Сіль кухонна	г	24	30	36	29	39	47	36	45	54	22	27	32
Кальцій	г	30	37	45	37	46	55	47	59	70	18	22	27
Фосфор	г	25	31	37	29	36	44	36	45	54	13,5	17	20
Залізо	мг	350	437	525	392	490	588	480	600	720	270	336	405
Мідь	мг	70	87	105	78	98	118	102	127	153	63	78	94
Цинк	мг	250	312	375	280	350	420	384	480	576	225	280	338
Кобальт	мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	7,0	9,0	11,0	4,0	5,0	5,0
Йод	мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	6,0	7,0	9,0	3,0	4,0	5,0
Каротин	мг	76	95	114	92	115	138	140	175	210	44	55	66

**Таблиця 36. Норми поживних речовин для живлення жеребних кобил
(9-й місяць жеребності), на одну голову за добу**

Показник	Позначення одиниці	Породи					
		Верхові і ресисті			Ваговозні		
		Жива маса, кг					
		400	500	600	500	600	700
Суша речовина	кг	10,0	12,5	15,0	12,5	15,0	17,5
Кормові одиниці	кг	7,0	8,75	10,5	8,75	10,5	12,2
Обмінна енергія	МДж	73,2	91,5	109,8	91,5	109,8	127,7
Сирий протеїн	кг	1,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75
Перетравний протеїн	кг	0,7	0,87	1,05	0,87	1,05	1,22
Лізин	г	45	56	67	56	67	79
Сира клітковина	кг	2	2,5	3	2,5	3	3,5
Сіль кухонна	г	24	30	36	30	36	42
Кальцій	г	45	56	67	56	67	79
Фосфор	г	35	44	52	44	52	61
Магній	г	13	16	19,5	16	19,5	22,7
Залізо	мг	800	1000	1200	1000	1200	1400
Мідь	мг	85	106	127	106	127	149
Цинк	мг	300	375	450	375	450	525
Кобальт	мг	4	5	6	5	6	7
Марганець	мг	300	375	450	375	450	525
Йод	мг	4	5	6	5	6	7
Каротин	мг	150	187	225	187	225	262
Вітаміни: А	тис. МО	60	74,4	90	74,8	90	104,8
D ₃	тис. МО	4	5	6	5	6	7
Е	мг	250	312	375	312	375	434
B ₁	мг	30	37,5	45	37,5	45	52,5
B ₂	мг	35	44	52,5	44	52,5	61
B ₃	мг	50	62,5	75	62,5	75	87,5
B ₄	мг	1000	1250	1500	1250	1500	1750
РР	мг	65	81	97	81	97	114
B ₆	мг	15	19	22	19	22	26
B ₁₂	мг	60	75	90	75	90	105
B _с	мг	14	17	21	17	21	24

**Таблиця 37 Норми поживних речовин для живлення підсисних кобил,
на одну голову за добу**

Показник	Позначення одиниці	Породи					
		Верхові і ресисті			Ваговозні		
		Жива маса, кг					
		400	500	600	500	600	700
Суша речовина	кг	12	15	18	15	18	21
Кормові одиниці	кг	9,6	12	14,4	12	14,4	16,8
Обмінна енергія	МДж	100,4	125,5	150,6	125,5	150,6	175,7
Сирий протеїн	кг	1,5	1,875	2,25	1,875	2,25	2,625
Перетравний протеїн	кг	1,044	1,305	1,566	1,305	1,566	1,827
Лізін	г	60	75	90	75	90	105
Сира клітковина	кг	2,16	2,7	3,24	2,7	3,24	3,78
Сіль кухонна	г	29	36	43	36	43	50
Кальцій	г	60	75	90	75	90	105
Фосфор	г	43	52	63	52	63	73
Магній	г	15,6	19,5	23,4	19,5	23,4	27,3
Залізо	мг	960	1200	1440	1200	1440	1680
Мідь	мг	108	135	162	135	162	189
Цинк	мг	360	450	540	450	540	630
Кобальт	мг	4,8	6	2,7	6	2,7	8,4
Марганець	мг	480	600	720	600	720	840
Йод	мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Каротин	мг	180	225	270	225	270	315
Вітаміни: А	тис. МО	72	99	108	99	108	126
D ₃	тис. МО	6	7,5	9	7,5	9	10,5
Е	мг	300	375	450	375	450	525
В ₁	мг	36	45	54	45	54	63
В ₂	мг	42	52	63	52	63	73
В ₃	мг	60	75	90	75	90	105
В ₄	мг	1920	2400	2880	2400	2880	3360
РР	мг	96	120	144	120	144	168
В ₆	мг	29	36	43	36	43	50
В ₁₂	мг	72	90	108	90	108	126
В _с		17	21	25	21	25	29

**Таблиця 38. Норми поживних речовин для живлення підсисних кобил,
на одну голову за добу**

Показник	Місяці лактації					
	в перші 3 місяці			3 місяці до відлучення		
	жива маса, кг					
	400	500	600	400	500	600
Суша речовина, кг	12	15	18	15	18	21
Перетравна енергія, МДж	95,8	118,4	141	82,4	101,7	120,9
Перетраваний протеїн, г	1136	1418	1700	836	1041	1250
Лізин, г	60	75	90	75	90	105
Сира клітковина, кг	2160	2700	3240	2700	3240	3780
Сіль кухонна, г	29	36	43	36	43	50
Кальцій, г	45	56	67	29	36	43
Фосфор, г	29	36	43	18	22	27
Магній, г	15,6	19,5	23,4	19,5	23,4	27,3
Залізо, мг	960	1200	1440	1200	1440	1680
Мідь, кг	108	135	162	135	162	189
Цинк, мг	360	450	540	450	540	630
Кобальт, мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Марганець, мг	480	600	720	600	720	840
Йод, мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Каротин, мг	180	225	270	225	270	315
Вітаміни: А, тис. МО	24	30	36	24	30	36
D ₃ , тис. МО	6	7,5	9	7,5	9	10,5
Е, мг	300	375	450	375	450	525
В ₁ , мг	36	45	54	45	54	63
В ₂ , мг	42	52	63	52	63	73
В ₃ , мг	60	75	90	75	90	105
В ₄ , мг	1920	2400	2880	2400	2880	3360
РР, мг	96	120	144	120	144	168
В ₆ , мг	29	36	43	36	43	50
В ₁₂ , мг	72	90	108	90	108	126
В _с , мг	17	21	25	21	25	29

**Таблиця 39. Норми годівлі жеребців-плідників верхових і рисистих порід,
на одну голову за добу**

Показник	Позначення одиниці	Період			
		Передпарувальний		Непарувальний	
		Жива маса, кг			
		500	600	500	600
Суха речовина	кг	12,5	15	11	13,2
Кормові одиниці	кг	10	12	7,9	9,5
Обмінна енергія	МДж	104,6	125,5	82,8	99,4
Сирий протеїн	кг	1,67	2,01	1,03	1,24
Перетравний протеїн	кг	1,17	1,44	0,726	0,871
Сира клітковина	кг	2	2,4	1,98	2,38
Сіль кухонна	г	30	36	26	32
Кальцій	г	62	75	44	53
Фосфор	г	44	52	33	40
Магній	г	12	15	12	14,4
Залізо	мг	1000	1200	880	1056
Мідь	мг	106	127	93	112
Цинк	мг	400	480	352	422
Кобальт	мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Марганець	мг	500	600	330	396
Йод	мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Каротин	мг	125	150	90	108
Вітаміни: А	тис. МО	50	60	36	43,2
D ₃	тис. МО	6	7,2	4	4,7
Е	мг	437	525	330	396
B ₁	мг	43,7	52,5	27,5	33
B ₂	мг	43,7	52,5	27,5	33
B ₃	мг	62,5	75	55	66
B ₄	мг	2000	2400	1655	1980
РР	мг	100	120	71	86
B ₆	мг	30	36	16	20
B ₁₂	мг	68,7	82,5	55	66
B _с	мг	17,6	21	15	18

5. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ПТИЦІ

Кури яєчного напрямку продуктивності

Таблиця 40. Норми енергії і поживних речовин у комбікормах для курей, %

Виробнича і вікова група	Обмінна енергія в 100 г, МДж	Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
Кури-несучки:						
племінні промислові віком, тижнів: 22–47 48 і старше	1,130	17	5,0	3,1	0,7	0,3
	1,130	17	5,5	3,1	0,7	0,3
	1,088	16	6,0	3,1	0,7	0,3
Кури м'ясних ліній віком, тижнів:						
24–49 50 і старше	1,130	16	5,5	2,8	0,7	0,3
	1,109	14	6	2,7	0,7	0,3
Півні:						
яєчних ліній м'ясних ліній	1,172	18	5,0	1,3	0,8	0,4
	1,088	14	6,0	1,5	0,7	0,3
Молодняк яєчних ліній віком, тижнів:						
1–8 9–21	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
	1,088	14	7,0	1,2	0,7	0,3
Молодняк м'ясних ліній віком, тижнів:						
1–7 8–23	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
	1,088	15	7,0	1,2	0,7	0,3
Курчата-бройлери віком, тижнів:						
1–4 5 і старше	1,298	22	4,5	1,0	0,8	0,3

Таблиця 41. Норми згодовування комбікормів птиці, г на одну голову за добу

Вік, тижнів	Курочки яєчних порід	Півники яєчних порід	Курочки м'ясних порід	Півники м'ясних порід	Курчата-бройлери	Молодняк		
						індики	качки	гуси
1	7	8	12	15	15	10	40	35
2	14	15	22	30	30	25	70	90
3	21	23	39	50	60	40	115	110
4	28	31	50	60	90	60	185	220
5	36	40	60	70	105	75	215	270
6	43	47	65	75	110	90	230	280
7	50	55	70	80	115	110	250	328
8	55	60	70	80	130	130	255	338
9	60	66	70	80	–	155	230	338
10	64	70	75	85	–	176	230	320
11	67	73	75	85	–	200	230	290
12	70	77	75	85	–	220	230	290
13	72	80	75	85	–	235	230	280
14	74	81	80	90	–	250	230	280
15	76	83	80	90	–	260	230	280
16	78	86	80	100	–	280	230	280
17	80	88	80	100	–	285	230	280
18	83	91	80	100	–	290	230	280
19	86	95	80	110	–	295	230	280
20	90	100	90	120	–	295	230	280
21	93	102	100	130	–	300	230	280
22	95	105	110	140	–	305	230	280
23	–	–	120	–	–	310	–	280
24	–	–	130	–	–	310	–	280
25	–	–	140	–	–	310	–	280
26	–	–	145	–	–	310	–	280

Таблиця 42 Норми вмісту поживних речовин і обмінної енергії у комбікормах для сільськогосподарської птиці, % до маси комбікорму

Птиця	Обмінна енергія у 100 г		Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
	ккал	МДж					
Кури-несучки яєчні: племінні	270	1,130	17	5,0	3,1	0,7	0,3
Промислові у віці, тижн.: 22-27	270	1,130	17	5,5	3,1	0,7	0,3
28 і старші	260	1,088	16	6,0	3,1	0,7	0,3
Кури м'ясні у віці, тижн.: 24-49	270	1,130	16	5,5	2,8	0,7	0,3
50 і старші	265	1,109	14	6	2,7	0,7	0,3
Півні, які використов. для штучного осіменіння: яєчних ліній	280	1,172	18	5,0	1,3	0,8	0,4
м'ясних ліній	260	1,088	14	6,0	1,5	0,7	0,3
Індички	280	1,172	16	6,0	2,8	0,7	0,3
Індики племінні	280	1,172	16	6,0	1,5	0,7	0,3
Качки пекінські	165	1,109	16	7,0	2,5	0,7	0,3
Качки кросу Х-11	270	1,130	17	6,0	2,5	0,8	0,4
Гуси	250	1,046	14	10,0	1,6	0,7	0,3
Молодняк яєчних курей у віці, тижн.: 1-8	290	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
9-21	260	1,088	14	7,0	1,2	0,7	0,3
Молодняк м'ясних курей у віці, тижн.: 1-7	290	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
8-23	260	1,088	15	7,0	1,2	0,7	0,3
Курчата-бройлери у віці, тижн.: 1-4	310	1,298	22	4,5	1,0	0,8	0,3
5 і старші	315	1,319	19	4,5	0,9	0,7	0,3
Молодняк індиків у віці, тижн.: 1-4	290	1,214	28	4,0	1,7	1,0	0,4
5-13	300	1,256	22	5,0	1,7	0,8	0,3
14-17	300	1,256	20	6,0	1,7	0,8	0,3
18-30 (ремонтний)	270	1,130	14	7,0	1,7	0,7	0,3
Молодняк качок пекінськ у віці, тижн.: 1-3	280	1,172	18	6,0	1,2	0,8	0,3
4-8	290	1,214	16	6,0	1,2	0,7	0,3
9-26 (ремонтний)	260	1,088	14	10,0	1,2	0,7	0,3
Молодняк качок кросу Х-11 у віці, тижн.: 1-3	265	1,109	21	5,0	1,2	0,8	0,4
4-7	305	1,278	17	6,0	1,2	0,8	0,4
8-26 (ремонтний)	260	1,088	14	7,0	1,6	0,7	0,3
Молодняк гусей у віці, тижн.: 1-3	280	1,172	20	5,0	1,2	0,8	0,3
4-8	280	1,172	18	6,0	1,2	0,8	0,3
9-26 (ремонтний)	260	1,088	14	10,0	1,2	0,7	0,3

Цесарки	270	1,120	16	5,0	1,8	0,8	0,3
Молодняк цесарок у віці, тижн.: 1-4	310	1,300	24	4,5	1,0	0,8	0,3
5-10	310	1,300	21	5,0	1,0	0,7	0,3
11-15	310	1,300	17	5,0	1,0	0,7	0,3
16-28	280	1,170	15	6,0	1,0	0,7	0,3
Перепели у віці 6 тиж. і ст	290	1,220	21	5,0	2,8	0,7	0,3
Перепели ремонтні у віці, тижн.: 1-4	300	1,260	27,5	3,0	2,7	0,8	0,3
5-6	275	1,150	17,0	5,0	2,5	0,8	0,3
Перепели на м'ясо у віці 4-6 тижн.	308	1,290	20,5	5,0	1,0	0,8	0,3

Таблиця 43. Допустимі норми компонентів у комбікормах для птиці, %

Компонент	Доросла птиця	Молодняк у віці, тижнів		
		1-4	5-13	14-20
Кукурудза	60	60	60	60
Ячмінь	30	—	10	40
Овес	20	—	—	20
Ячмінь, овес (без плівок)	50	40	40	40
Пшениця	70	60	60	60
Просо, чумиза	20	—	—	20
Жито	5	—	—	3
Сорго	15	—	5	10
Боби кормові	7	—	—	5
Горох	12	10	10	10
Люпин кормовий (безалкалоїдний)	7	—	—	5
Висівки пшеничні	7	3	3	10
Шрот: соняшниковий, арахісовий	20	15	15	10
соевий тостований за активності уреаз (рН): 0,15–0,30 <0,15 і >0,30				
	20	30	30	10
	8	8	8	8
лляний	6	—	—	3
бавовниковий	4	—	4	1
ріпаківий	5	—	—	5
Дріжджі кормові, всього	6	6	6	6
Казеїн	3	3	3	—
Борошно: м'ясо-кісткове	7	4	4	5
м'ясо-пір'яне	3	—	—	3
рибне	—	10	10	5
крабове, молюскове та ін.	6	—	2	5
крилеве	6	5	5	5
Сухе збиране молоко, ЗНМ	—	6	4	—
Борошно трав'яне	10	3	5	15

Таблиця 44. Поживність комбікормів для курчат-бройлерів

Показник	Вік птиці, тижнів		
	1–3	4–5	6 і старше
Обмінна енергія в 100 г, МДж	1,32	1,34	1,36
Ккал	315	320	325
Сирий протеїн	23	21	19
Сира клітковина	3	4	4
Кальцій	1,0	0,9	0,9
Фосфор	0,8	0,7	0,7
Натрій	0,2	0,2	0,2
Аргінін	1,26	1,20	1,04
Лізин	1,20	1,15	1,10
Метіонін	0,47	0,45	0,40
Метіонін + цистин	0,81	0,78	0,75
Треонін	0,80	0,73	0,66
Триптофан	0,23	0,21	0,19
Лінолева кислота	1,4	1,3	1,2

Таблиця 45. Структура повнораціонних комбікормів для курчат-бройлерів, %

Компонент	Вік птиці, тижнів	
	1–3	4 і старше
Зернові, у т. ч. зернобобові (кукурудза, пшениця, ячмінь без плівок, соя)	55–65	60–70
Шрот (соевий, соняшниковий)	15–25	10–25
Корми тваринного походження (рибне, м'ясо-кісткове борошно)	4–8	4–5
Дріжджі кормові	3–5	3–5
Мінеральні підкормки	0,5–1	0,5–2
Жир кормовий тваринний або рослинний	0–3	до 8

Таблиця 46. Норми вмісту амінокислот у раціонах сільськогосподарської птиці

Група і вік птиці	Вміст сирого протеїну в раціоні	Амінокислоти												
		лізин	метіонін	цистин	триптофан	аргінін	гістидин	лейцин	ізолейцин	фенілаланін	тирозин	треонін	валін	гліцин
У повнораціонному комбікормі, %														
Кури-несучки яєчні: племінні														
	17	0,75	0,32	0,28	0,17	0,90	0,34	1,30	0,66	0,54	0,40	0,45	0,64	0,79
промислові у віці: 22–47 тижнів 48 тижнів і старше														
	17	0,75	0,32	0,28	0,17	0,90	0,34	1,30	0,66	0,54	0,40	0,45	0,64	0,79
	16	0,70	0,30	0,27	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,37	0,43	0,60	0,74
Кури м'ясні у віці: 24–49 тижнів 50 тижнів і старше														
	16	0,70	0,30	0,27	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,37	0,43	0,60	0,74
	14	0,63	0,26	0,23	0,14	0,74	0,28	1,12	0,54	0,45	0,39	0,37	0,53	0,65
Індики і індички	16	0,70	0,32	0,25	0,15	0,86	0,32	1,20	0,20	0,55	0,33	0,40	0,70	0,74
Качки пекінські	16	0,70	0,32	0,28	0,17	0,87	0,29	1,24	0,54	0,53	0,38	0,50	0,78	0,75
Качки кросу Х-11	17	0,74	0,34	0,30	0,18	0,92	0,31	1,32	0,66	0,57	0,40	0,53	0,83	0,80
Гуси	14	0,63	0,30	0,25	0,16	0,82	0,33	0,95	0,47	0,49	0,32	0,46	0,67	0,77

6. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ КРОЛІВ

Таблиця 47. Норми поживних речовин для живлення дорослих кролів за сухого типу годівлі, на одну голову за добу

Показник	Непарувальний період		Парувальний період		Крільні кролиці	
	жива маса, кг					
	4	5	4	5	4	5
Обмінна енергія, МДж	1,36	1,68	1,68	2,09	1,64	2,05
Суха речовина, г	140	175	170	210	185	230
Сирий протеїн, г	25	30	31	39	28	35
Перетравний протеїн, г	18	22	23	29	21	26
Сира клітковина, г	23	28	29	36	42	53
Сіль кухонна, г	0,8	1,0	1,0	1,3	1,3	1,6
Кальцій, г	1,4	1,7	1,7	2,1	1,8	2,3
Фосфор, г	0,8	1,0	1,0	1,3	1,5	1,6
Залізо, мг	45	56	54	67	55	68
Мідь, мг	2,8	3,5	3,4	4,2	3,0	3,7
Цинк, мг	14	17,5	17,0	21	26	32
Марганець, мг	8,4	10,5	10,2	12,6	15	16,2
Каротин, мг	1,5	1,9	2,0	2,5	1,9	2,5
Вітамін D, МО	400	500	400	500	400	500
Вітамін E, мг	7,6	9,5	8	10	10	10

Таблиця 48. Норми поживних речовин для живлення дорослих кролів за комбінованого типу годівлі, на одну голову за добу

Показник	Непарувальний період		Парувальний період		Сукрільні кролиці	
	жива маса, кг					
	4	5	4	5	4	5
Обмінна енергія, МДж	1,36	1,68	1,68	2,09	1,64	2,05
Суха речовина, г	140	175	170	210	185	230
Сирий протеїн, г	25	30	31	39	28	35
Перетравний протеїн, г	18	22	23	29	21	26
Сира клітковина, г	23	28	29	36	42	53
Сіль кухонна, г	0,8	1,0	1,0	1,3	1,3	1,6
Кальцій, г	1,4	1,7	1,7	2,1	1,8	2,3
Фосфор, г	0,8	1,0	1,0	1,3	1,5	1,6
Залізо, мг	45	56	54	67	55	68
Мідь, мг	2,8	3,5	3,4	4,2	3,0	3,7
Цинк, мг	14,0	17,5	17,0	21,0	26,0	32,0
Марганець, мг	8,4	10,5	10,2	12,6	15,0	16,2
Каротин, мг	1,5	1,9	2,0	2,5	1,9	2,5
Вітамін D, МО	400	500	400	500	400	500
Вітамін E, мг	7,6	9,5	8	10	10	12,5

Таблиця 49. Норми поживних речовин для живлення лактуючих кролиць за сухого типу годівлі на одну голову за добу

Показник	Періоди лактації, діб			
	1–20		21–45	
	жива маса, кг			
	4	5	4	5
Обмінна енергія, МДж	3,62	4,53	5,52	6,90
Суша речовина, г	330	410	504	630
Сирий протеїн, г	73	91	111	138
Перетравний протеїн, г	61	76	92	115
Сира клітковина, г	53	66	80	100
Сіль кухонна, г	2,0	2,5	3,0	3,8
Кальцій, г	3,3	4,1	5,0	6,3
Фосфор, г	2,3	2,9	3,5	4,4
Залізо, мг	92	104	92	104
Мідь, мг	5,1	5,8	5,1	5,8
Цинк, мг	32	36	32	36
Марганець, мг	21	24	21	24
Каротин, мг	2,6	3,2	2,6	3,2
Вітамін D, МО	400	500	400	500
Вітамін E, мг	12,0	15,0	13,0	16,5

Таблиця 50. Норми поживних речовин для живлення лактуючих кролиць за комбінованого типу годівлі на одну голову за добу

Показник	Періоди лактації, діб					
	1–15		16–30		31–45	
	жива маса, кг					
	4	5	4	5	4	5
Обмінна енергія, МДж	3,45	3,66	5,75	6,59	8,79	9,59
Суша речовина, г	360	380	590	680	900	980
Сирий протеїн, г	63	67	103	119	158	172
Перетравний протеїн, г	42	44	67	79	105	114
Сира клітковина, г	68	72	112	129	171	186
Сіль кухонна, г	2,1	2,3	3,5	4,1	5,4	5,8
Кальцій, г	4,0	4,2	6,5	7,5	9,9	10,8
Фосфор, г	2,5	2,7	4,1	4,8	6,3	6,9
Залізо, мг	25	27	41	48	63	69
Мідь, мг	4,3	4,5	7,1	8,2	10,8	11,8
Цинк, мг	21,6	22,8	35,4	40,8	54,0	58,8
Марганець, мг	18,0	19,0	29,5	34,0	45,0	49,0
Каротин, мг	3,6	3,8	5,9	6,8	9,0	9,8
Вітамін D, МО	360	380	590	680	900	980
Вітамін E, мг	18,0	19,0	29,5	34,0	47,0	49,0

Таблиця 51. Норми поживних речовин для живлення молодняку кролів за різних типів годівлі на одну голову за добу

Показник	Вік, діб				
	30–45	46–60	61–90	46–60	61–90
	комбінований тип			сухий тип	
Обмінна енергія, МДж	1,14	1,44	1,88	1,12	1,49
Суша речовина, г	105	138	180	90	120
Сирий протеїн, г	22	28	37	22	29
Перетравний протеїн, г	15	20	26	18	24
Сира клітковина, г	20	25	32	10	13
Сіль кухонна, г	0,6	0,8	1,1	0,5	0,7
Кальцій, г	0,9	1,1	1,4	0,9	1,2
Фосфор, г	0,6	0,7	0,9	0,6	0,8
Залізо, мг	76	97	126	53	53
Мідь, мг	1,6	2,1	2,7	2,1	2,1
Цинк, мг	6,5	8,3	10,8	7,5	7,5
Марганець, мг	5,5	6,9	9,0	13,5	13,5
Каротин, мг	1,1	1,4	1,8	1,1	1,7
Вітамін D, МО	109	138	180	130	210
Вітамін E, мг	5,5	6,9	9,0	2,7	4,2

Таблиця 52. Норми поживних речовин для живлення ремонтного молодняку кролів за різних типів годівлі на одну голову за добу

Показник	Вік, міс				
	3–4	4–5	5–6	3–5,5	
				кролі на шкурку	кролі на ремонт
				комбінований тип	
Обмінна енергія, МДж	1,74	2,01	2,28	1,91	1,49
Суша речовина, г	200	230	260	168	168
Сирий протеїн, г	34	39	44	35	26
Перетравний протеїн, г	21	25	28	25	19
Сира клітковина, г	44	50	57	29	38
Сіль кухонна, г	1,2	1,4	1,6	1,0	1,0
Кальцій, г	1,2	1,4	1,6	1,5	1,5
Фосфор, г	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
Залізо, мг	12,0	13,8	15,6	50,5	50,5
Мідь, мг	2,0	2,3	2,6	2,2	2,2
Цинк, мг	10,0	11,5	13,0	7,1	7,1
Марганець, мг	8,0	9,2	10,4	12,5	12,5
Каротин, мг	1,6	1,8	2,0	2,3	2,3
Вітамін D, МО	160	184	208	340	340
Вітамін E, мг	8,0	9,2	10,4	6,8	6,8

7. НОРМИ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ РИБ

Таблиця 53. Хімічний склад природних кормів для риб

Об'єкт	Вода, %	В сухій речовині, %			
		сирий протеїн	сирий жир	вуглеводи (БЕР+кліт-ковина*)	сира зола
Безхребетні прісних водойм (водосховища, річки, озера)					
Зоопланктон	89,2	69,4	12,4	2,0	14,3
Коловертки	91,4	63,5	11,5	18,2	6,8
Гіллястовусі ракоподібні	90,8	56,5	11,1	14,0	18,3
Веслоносі ракоподібні	88,1	62,9	16,2	12,3	8,6
Гамаруси	79,2	48,7	7,7	15,6	28,0
Личинки комах	80,3	67,5	13,6	12,6	5,9
Личинки хірономід	87,2	56,2	32,0	2,3	9,0
Черви	86,4	70,6	12,2	10,2	7,0
Моллюски	74,9	41,9	7,7	6,4	44,0
Безхребетні морських вод					
Зоопланктон	85,1	64,7	6,2	22,3	6,3
Гіллястовусі ракоподібні	93,2	58,0	8,5	22,1	11,4
Науплії	89,0	63,0	22,0	-	9,0
Донні безхребетні (мідії, криветки, поліхети)	82,4	48,0	11,5	27,0	12,6
Морські паразити	77,5	55,2	8,4	13,4	22,9
Риби					
Молодь риб (лящ, плотва, укля, окунь)	84,5	55,6	30,7	2,0	12,3
Иорж	77,2	70,0	16,6	2,6	12,8
Цьоголітка коропа	75,0	53,6	28,8	8,0	9,6
Цьоголітка райдуужної форелі	74,9	55,0	28,3	8,0	8,7
Водорості					
Фітопланктон (переважно діатомові водорості)	89,6	34,7	7,0	15,6	43,1
Зелені водорості (протокові)	94,7	46,0	14,0	32,0	8,0
Синьо-зелені водорості	95,3	40,0	8,0	41,0	11,0
Макрофіти					
Ряска	30,0	19,0	2,2	57,6 (16,4)	21,2
Осока	64,7	15,0	3,4	74,0 (25,5)	7,6
Рдест	88,9	6,3	1,8	53,2 (32,4)	38,7
Детрит					
– із річкового зоопланктону	90,0	28,7	7,0	24,9	39,9
– із ряски	81,2	18,8	2,1	57,6	17,6
– із дна річки	72,1	6,3	-	6,9	87,0
– із високотаторфованого озера	-	17,5	11,2	8,8	-
– із фітопланктону по мірі розкладання					
03.08	76,1	37,5	2,3	40,8	19,3
22.08	78,7	39,6	3,5	41,6	15,2
06.09	74,0	40,6	3,6	41,9	13,9
18.09	75,5	5,3	0,3	56,2	37,2

**Таблиця 54. Коефіцієнти перетравності основних поживних речовин у
коропа, %**

Корм	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	БЕР	Вуглеводи (клітковина+БЕР)
Chironomus thummi	85	94	-	72	-
Daphnia magna	80	79	-	64	-
Зерно: пшениці	86	68	10	58	-
ячменю	81	83	1	74	-
жита	59	15	7	84	-
вівса	67	24	24	75	-
кукурудзи	77	82	59	66	-
гороху	70	67	-	-	53
люпину	70	3	-	-	38
Висівки: пшеничні	44	74	5	62	-
житні	54	39	24	75	-
Макуха: соняшникова	70	36	45	555	-
гірчична	72	83	41	58	-
конопляна	77	54	26	17	-
Шрот: соєвий	71	11	39	51	-
соняшниковий	68	88	45	61	-
ріпаковий	78	77	32	53	-
лляний	83	65			37
арахісовий	85	-	44	65	-
Борошно: м'ясо-кісткове	64	78	-	44	-
крілляве	63	81	-	35	-
пир'яне	45	27	-	77	-
рибне (мойва)	83	87	-	61	-
рибне (атлантична сардинелла)	88	92	-	36	-
рибне (хамса)	86	84	-	48	-
Сухе знежирене молоко	78	79	-	78	-
Дріжджі: гідролізні (гіпрін)	68	77	-	-	43
алканові (паприн)	88	67	-	-	65
етанольні (епрін)	83	25	-	-	35
кліверолакт	88	90	-	-	68

**Таблиця 55. Коефіцієнти перетравності основних поживних речовин у
форелі, %**

Корм	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	БЕР	Вуглеводи (клітковина+БЕР)
Зерно: пшениці	92	81	-	-	32
кукурудзи	95	71	-	-	20
сорго	65	81	-	-	19
Шрот: соєвий	80	65	-	-	8
соняшниковий	89	83	-	-	7
Борошно: м'ясо-кісткове	85	73	-	38	-
крілляве	90	93	-	69	-
кров'яне	82	95	-	40	-
рибне (мойва)	91	79	-	49	-
рибне (атлантична сардинелла)	86	94	-	84	-
Дріжджі: гідролізні (гіпрін)	90	73	-	-	9
алканові (паприн)	88	57	-	-	12

Додаток 1
Хімічний склад кормів, %

Корм	Суша речовина	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	НДК*	КДК**	БЕР	Сира зола
Зелені корми								
Райграс	20,0	2,5	0,6	6,2	12,2	6,7	10,3	2,4
Тимофіївка лучна	37,9	3,1	1,0	12,8	25,2	11,1	18,5	1,8
Грястиця збірна	31,2	3,3	1,2	11,1	21,9	9,8	13,5	2,0
Суданська трава	20,0	2,8	0,6	5,5	10,8	5,3	9,1	2,5
Жито озиме	20,0	3,1	0,8	5,8	11,4	5,0	8,6	1,6
Овес	25,5	2,8	0,8	7,5	14,8	6,9	12,2	2,2
Кукурудза:								
цвітіння	17,5	1,7	0,4	4,2	8,3	4,0	9,6	1,3
молочна стиглість	21,2	2,0	0,5	5,4	10,6	4,9	12,0	1,5
молочно-воскова стиглість	24,9	2,1	0,6	5,5	10,8	5,3	15,1	1,8
Горох	20,0	4,1	0,6	3,3	6,1	2,7	10,1	1,6
Еспарцет	25,0	4,4	0,9	6,1	11,2	5,7	11,8	1,7
Конюшина червона:								
бутонізація	20,1	3,8	0,7	4,1	7,5	3,6	9,8	1,6
цвітіння	22,9	3,8	0,7	6,6	12,1	5,8	10,0	1,8
Люцерна:								
бутонізація	23,1	5,0	0,9	5,7	10,5	4,2	9,1	2,2
цвітіння	28,0	5,3	0,8	8,1	14,9	7,0	11,1	2,4
Люпин	20,0	4,3	0,6	5,7	10,5	5,1	7,5	0,8
Ріпак	12,1	2,7	0,6	1,9	3,7	1,6	5,6	1,8
Гичка:								
кормових буряків	13,3	2,7	0,4	1,8	3,8	1,7	5,4	2,7
цукрових буряків	17,5	2,6	0,7	2,7	5,7	2,6	8,5	2,8
Вико-вівсяна суміш	20,0	3,4	0,7	5,8	10,6	4,9	8,2	1,6
Конюшина+тимофіївка	20,0	3,0	0,7	5,9	10,8	5,1	9,8	1,9
Овес + горох	20,0	3,5	0,7	5,2	9,5	4,3	8,8	2,1
Сіно								
Лучне	85,7	9,7	2,5	26,3	55,4	34,0	41,4	6,2
Лучне злакове	83,8	8,9	2,4	26,2	55,2	33,6	39,8	6,7
Тимофіївки	83,0	8,5	2,2	26,9	56,6	35,6	41,8	6,7
Суданки	86,5	12,1	2,5	22,6	47,6	31,1	42,4	6,6
Люцернове	83,0	14,4	2,2	25,3	44,7	30,3	33,0	7,4
Конюшини	83,0	12,7	2,5	28,0	49,5	30,6	36,7	7,1
Конюшини+тимофіївки	83,0	9,8	2,5	26,5	48,3	30,5	38,8	6,5
Вико-вівсяне	83,0	11,7	2,3	26,6	48,5	30,6	35,2	7,6
Сінне борошно								
Люцернове	83,0	16,1	2,3	25,7	45,5	30,7	31,0	7,4
Конюшини	83,0	14,1	2,5	24,9	44,0	30,3	34,4	7,1
Вико-вівсяне	83,0	13,3	2,1	24,1	42,6	30,4	39,4	7,6
Трав'яне борошно								
Люцернове	90,0	18,9	2,9	21,1	37,3	29,1	36,2	8,9
Конюшини	90,0	17,1	3,1	20,7	36,6	28,0	39,2	8,9
Вико-вівсяне	90,0	16,5	3,3	24,4	43,2	29,8	40,7	8,4

* – нейтрально-детергентна клітковина ** – кислотно-детергентна клітковина

Корм	Суша речовина	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	НДК	КДК	БЕР	Сира зола
Солома								
Пшениці озимої	84,6	3,7	1,3	36,4	72,9	53,6	36,8	6,0
Ячмінна	83,0	4,9	1,9	33,1	66,3	44,6	35,9	6,4
Вівсяна	83,0	3,9	1,7	32,4	64,9	43,5	37,9	6,3
Горохова	84,4	7,4	1,7	33,0	47,3	33,4	37,9	5,8
Сінаж								
Різнотравний	43,7	3,9	1,1	15,3	31,6	20,1	19,4	3,3
Конюшини	45,0	6,4	1,3	13,2	27,2	17,1	20,7	4,6
Люцерновий	45,0	7,3	1,5	12,7	26,2	16,4	19,5	4,8
Силос								
Різнотравний	25,0	3,3	1,3	8,6	20,2	10,6	20,2	2,7
Кукурудзяний	25,0	2,5	1,0	7,5	14,3	6,1	14,3	2,6
Вико-вівсяний	25,0	3,4	1,5	7,7	18,1	8,5	18,1	2,7
Коренебульбоплоди і плоди баштанних культур								
Буряки:								
кормові	12,0	1,3	0,1	0,9	4,0	1,4	4,0	1,2
цукрові	23,0	1,6	0,2	1,4	6,2	3,8	6,2	1,1
Морква	12,0	1,2	0,2	1,1	4,9	2,7	4,9	1,1
Картопля	22,0	1,8	0,1	0,8	3,6	1,8	3,6	1,3
Турнепс	10,0	1,1	0,2	0,9	4,0	2,1	6,0	1,5
Гарбуз жовтий	10,0	0,9	0,0	0,9	4,0	1,7	-	1,1
Зерно								
Кукурудзи	85,0	9,2	4,3	4,3	24,1	11,6	65,8	1,6
Пшениці	85,0	14,9	1,5	2,8	15,7	7,1	64,2	1,9
Ячменю	85,0	11,3	2,2	4,9	16,8	8,4	63,8	2,6
Вівса	85,0	10,8	4,0	9,7	54,3	26,5	57,3	3,6
Гороху	85,0	2,18	1,9	5,4	10,4	4,9	53,2	2,9
Сої	87,0	31,9	14,6	7,0	13,5	7,2	26,5	5,2
Боби кормові	85,0	26,1	1,5	7,5	14,5	7,8	46,8	3,2
Відходи борошномельного виробництва								
Висівки:								
пшеничні	85,0	15,1	4,1	8,8	40,0	14,3	52,6	4,6
житні	85,0	15,3	3,4	8,0	36,4	12,5	53,0	3,6
Відходи олійноекстракційного виробництва								
Макуха:								
лляна	90,0	33,8	10,2	9,5	15,8	8,1	30,5	6,7
ріпакова	90,0	32,8	8,7	11,3	18,7	9,3	22,9	6,3
соєва	90,0	41,8	7,4	5,4	9,0	4,6	29,7	6,3
соняшникова	90,0	40,5	7,7	12,9	21,4	11,3	22,1	6,8
Шрот:								
лляний	90,0	34,0	1,7	9,6	22,9	12,6	38,4	6,0
ріпаковий	90,0	37,8	2,2	11,8	28,2	15,1	30,6	7,7
соєвий	90,0	43,9	2,7	6,2	14,8	13,0	31,1	6,5
соняшковий	90,0	42,9	3,7	14,4	34,4	17,3	22,4	6,7
арахісовий	90,0	48,7	1,1	4,9	11,7	6,9	29,8	6,9

Корм	Суша речовина	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	НДК	КДК	БЕР	Сира зола
Відходи цукрового, бродильного, пивоварного і крохмального виробництв								
Жом буряковий:								
свіжий	11,2	1,2	0,3	3,3	9,3	4,7	5,7	0,8
сухий	86,8	7,7	0,5	19,0	53,6	26,9	55,7	4,3
Меляса кормова	80,0	9,9	-	-	-	-	62,2	7,8
Барда:								
пшенична свіжа	10,0	2,8	0,6	1,1	1,8	1,0	4,7	0,5
картопляна свіжа	5,0	1,3	0,6	0,6	1,0	0,4	2,0	0,3
кукурудзяна свіжа	10,0	2,3	0,9	0,9	1,5	1,1	5,5	0,5
Пивна дробина:								
свіжа	23,2	5,8	1,7	3,9	9,2	4,9	10,7	0,5
суха	88,7	21,7	6,0	16,0	37,7	16,0	40,6	1,9
М'язга картопляна:								
свіжа	9,5	0,5	0,1	0,7	1,7	1,1	8,0	0,8
суха	86,5	4,6	0,9	6,5	15,3	10,4	70,4	7,3
Дріжжі сухі								
Кормові	90,0	45,5	1,5	0,2	0,5	0,20	35,1	8,9
Паприн	90,0	49,1	7,6	0,3	0,7	0,34	25,9	12,1
Корми тваринного походження								
Молоко:								
незбиране свіже	13,0	3,5	3,8	-	-	-	5,0	0,7
збиране свіже	9,0	3,7	0,1	-	-	-	4,5	0,7
незбиране сухе	92,0	24,5	25,9	-	-	-	25,9	6,6
збиране сухе	92,0	37,0	1,1	-	-	-	46,0	7,5
Сироватка:								
свіжа	5,9	1,0	0,1	-	-	-	4,3	0,7
суха	87,9	11,6	0,9	-	-	-	67,5	7,6
Кісткове борошно	90,0	17,8	15,7	-	-	-	3,8	48,2
Кров'яне борошно	90,0	67,5	2,5	-	-	-	5,2	7,1
М'ясне борошно	90,0	56,1	15,3	-	-	-	4,1	15,4
М'ясо-кісткове борошно	90,0	40,1	11,2	-	-	-	4,6	32,8
Тваринний жир	99,0	-	98,4	-	-	-	-	-
Рибне борошно жирне	90,0	53,5	10,8	-	-	-	9,5	25,1

Додаток 2

**Коефіцієнти перетравності поживних речовин кормів для
великої рогатої худоби, %**

Корм	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	БЕР
Зелені корми				
Райграс:				
вихід у трубку	62	55	63	71
колосіння	61	53	62	69
Тимофіївка лучна:				
вихід у трубку	52	50	52	63
цвітіння	40	48	54	58
Грястиця збірна:				
вихід у трубку	65	57	62	71
колосіння	61	51	60	59
Суданська трава:				
вихід у трубку	75	76	70	77
викидання волоті	69	72	64	75
цвітіння	61	59	64	63
молочно-воскова стиглість	44	57	64	64
Жито озиме:				
вихід у трубку	73	69	75	75
колосіння	71	58	65	65
Пшениця озима:				
вихід у трубку	79	53	65	67
колосіння	67	33	50	62
Овес:				
вихід у трубку	75	71	63	76
колосіння	69	71	66	68
Кукурудза:				
викидання волоті	66	72	57	78
цвітіння	66	72	57	78
молочна стиглість	64	67	66	73
молочно-воскова стиглість	58	68	62	74
Горох:				
цвітіння	75	62	55	78
молочна стиглість	71	63	49	74
Еспарцет:				
бутонізація	71	63	43	75
цвітіння	68	55	45	68
Конюшина червона:				
бутонізація	72	68	56	79
цвітіння	73	71	58	78
Люцерна:				
бутонізація	78	37	50	72
цвітіння	78	35	48	70
Люпин жовтий:				
цвітіння	73	53	59	79
молочно-воскова стиглість	74	48	56	70

Корм	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	БЕР
Ріпак озимий:				
бутонізація	86	56	77	88
цвітіння	86	56	77	88
Гичка буряків: кормових	67	50	56	76
цукрових	72	33	73	83
Соняшник: цвітіння	60	67	56	72
Вико-вівсяна суміш	74	51	56	69
Конюшина + тимофіївка	67	68	46	71
Овес + горох: колосіння	74	64	59	68
Ячмінь + горох	65	41	51	62
Люцерна + конюшина: бутонізація	75	52	53	75
Сіно				
Лучне	53	46	50	60
Злакове	64	46	60	72
Люцернове	70	43	43	66
Конюшини	62	55	51	69
Конюшини+тимофіївки	54	50	49	63
Вико-вівсяне	73	46	55	69
Трав'яне борошно				
Люцернове	70	82	59	73
Конюшини	68	79	60	75
Злакового різнотрав'я	64	80	58	77
Солома				
Пшениці озимої	14	38	50	37
Ячмінна	27	39	54	53
Вівсяна	43	32	53	46
Горохова	48	44	38	55
Сінаж				
Різнотравний	61	75	60	71
Конюшини	68	66	59	62
Люцерновий	77	71	55	66
Силос				
Різнотравний	49	63	51	53
Кукурудзяний	57	70	62	72
Гички цукрових буряків	67	55	70	73
Коренебульбоплоди і плоди баштанних культур				
Буряки: кормові	68	65	45	91
цукрові	69	58	56	96
Морква	67	50	54	96
Картопля	73	93	45	93
Турнепс	67	56	40	92
Гарбузи	76	56	60	90

Корм	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	БЕР
Зерно				
Кукурудзи	73	86	66	94
Пшениці	84	47	47	92
Ячменю	70	74	35	88
Вівса	78	83	25	77
Гороху	86	62	46	93
Сої	83	73	70	88
Люпину	93	84	30	86
Відходи борошномельного виробництва				
Висівки: житні	73	81	33	74
пшеничні	73	64	23	75
Відходи олійноекстракційного виробництва				
Макуха: ляна	84	87	47	83
ріпакова	84	86	34	88
соєва	90	88	78	94
соняшникова	91	90	26	71
Шрот:ляний	86	89	48	80
ріпаковий	83	78	78	80
соєвий	90	95	94	97
соняшниковий	92	93	33	77
Відходи цукрового і бродильного виробництв				
Жом: свіжий	50	55	71	85
сухий	59	55	62	82
кислий	56	38	70	79
Меляса кормова	51	-	-	91
Барда хлібна свіжа	64	93	50	80
Дріжджі кормові свіжі	89	100	-	90
Корми тваринного походження				
Молоко: незбиране	95	100	-	100
збиране	93	98	-	96
збиране сухе	89	45	-	98
Сироватка	90	100	-	100
М'ясо-кісткове борошно	73	93	-	50
Рибне борошно	90	94	-	-

Додаток 3
Склад і поживність кормів, у 1 кг натуральної вологи

Показники	Одиниці виміру	Трава						
		лучне пасовище	кукурудза	райграс	житозиме	ячмінь	коношина	люпин
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	2,43	1,99	2,14	1,98	2,06	2,15	1,92
ОЕ, свині	МДж	2,25	1,77	–	–	–	1,77	–
ЧЕЛ	МДж	1,41	1,19	1,29	1,17	1,22	1,28	1,14
ПЕ, коні	МДж	2,93	2,10	2,10	–	1,97	2,31	–
Суша речовина	г	260	200	210	200	200	220	200
Протеїн:								
– сирий	г	27	17	31	26	28	36	40
– перетравний (коні)	г	20	11	18	–	21	24	–
– кишково-	г	32	25	29	26	28	31	25
РБА	г	- 0,8	- 1,3	0,3	0	0	0,8	2,4
Сирий жир	г	7	5	7	6	7	6	6
Сира клітковина	г	86	52	56	67	54	56	45
НДК	г	–	–	137	92	–	95	–
КДК	г	–	–	67	50	–	77	–
Цукор + розщеп. крохмаль	г	20	40	32	24	37	18	–
Лізин	г	0,9	0,9	0,9	1,0	1,7	1,5	1,9
Метіонін + цистин	г	1,4	0,5	0,5	1,1	0,8	0,7	1,0
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	1,3	0,8	1,1	0,6	1,2	5,0	1,9
Фосфор	г	0,8	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,5
Магній	г	0,4	0,4	0,3	1,2	0,3	1,1	0,4
Калій	г	2,0	1,5	1,5	2,4	1,7	2,4	2,8
Натрій	г	0,2	0,1	0,5	0,1	0,1	0,4	0,1
Хлор	г	0,9	0,7	1,1	0,8	1,2	0,4	0,7
Сірка	г	0,5	0,6	0,3	0,8	0,7	0,5	0,9
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	12	25	66	70	28	99	60
Мідь	мг	0,6	0,4	0,5	0,1	1,3	2,0	0,8
Цинк	мг	4	4	3	7	23	12	9
Марганець	мг	20	15	6	6	14	16	51
Кобальт	мг	0,04	0,07	0,03	0,01	0,16	0,08	0,31
Йод	мг	0,01	0,04	0,01	0,01	0,06	0,02	–
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	55	54	31	37	69	40	27
D	МО	3,3	2,0	2,3	2,2	2,3	2,3	2,0
E	мг	55	45	49	38	55	40	45
B ₂	мг	–	1,5	1,8	2,7	1,7	4,4	2,6
B ₃	мг	–	5,1	5,7	5,4	5,7	4,2	6,5
B ₅	мг	–	5,1	9,1	7,5	6,8	14,0	5,5

Показники	Одиниці виміру	Трава					Гичка	
		вика	люцерна	кормові боби	ріпак	капуста	моркви	цукрових буряків
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	1,43	1,77	1,47	1,27	1,37	1,90	1,68
ОЕ, свині	МДж	–	1,54	–	–	–	–	1,48
ЧЕЛ	МДж	0,85	1,02	0,84	0,78	0,85	1,14	1,04
ПЕ, коні	МДж	1,50	1,98	–	–	1,40	–	2,22
Суша речовина	г	150	200	170	120	120	160	160
Протеїн:								
– сирий	г	33	37	27	23	21	21	26
– перетравний (коні)	г	24	25	–	–	14	–	16
– кишково-	г	20	28	20	18	18	–	23
РБА	г	2,1	1,4	1,1	0,8	0,5	–	0,5
Сирий жир	г	5	6	3	4	2	6	3
Сира клітковина	г	35	57	57	22	14	29	17
НДК	г	–	–	–	–	–	–	–
КДК	г	–	–	–	–	–	–	–
Цукор + розщеп. крохмаль	г	6	5	7	8	–	–	–
Лізин	г	1,7	1,9	2,1	1,3	1,2	1,5	0,9
Метіонін + цистин	г	0,7	1,1	1,2	1,1	0,8	1,1	0,7
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	2,0	4,2	2,1	1,8	1,9	3,1	2,9
Фосфор	г	0,5	0,6	0,8	0,5	0,6	0,3	2,0
Магній	г	0,5	0,5	0,7	0,3	0,3	0,6	0,8
Калій	г	1,8	2,2	5,1	0,7	0,7	1,3	3,5
Натрій	г	0,3	0,4	–	0,1	0,2	0,4	1,7
Хлор	г	0,4	1,0	0,2	0,9	1,4	2,1	2,0
Сірка	г	0,6	1,0	0,5	0,6	0,9	0,5	0,5
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	55	34	56	88	42	540	50
Мідь	мг	1,4	2,6	1,8	1,8	0,2	0,8	1,9
Цинк	мг	9	6	22	5	3	9,3	5
Марганець	мг	2	8	9	18	5	32	24
Кобальт	мг	0,02	0,05	0,05	0,12	0,02	0,05	0,08
Йод	мг	–	0,02	–	0,03	0,01	0,11	0,60
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	47	44	24	30	30	60	30
D	МО	2,2	2,5	2,1	5,0	3,0	5,0	5,0
E	мг	16	50	38	28	40	49	45
B ₂	мг	3,5	4,0	1,2	0,7	0,5	1,0	0,5
B ₃	мг	5,0	7,1	4,9	11,0	0,1	2,0	1,0
B ₅	мг	6,8	5,0	7,0	13,0	2,9	1,2	2,0

Показники	Одиниці виміру	Сіно					
		лучне	райграсу	вівсяне	конюшини	вики	люцерни
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	8,09	7,78	6,35	8,17	7,00	7,36
ОЕ, свині	МДж	–	–	–	–	–	–
ЧЕЛ	МДж	4,76	4,54	4,00	4,81	4,41	4,23
ПЕ, коні	МДж	8,41	8,20	5,64	7,26	–	8,26
Суша речовина	г	860	860	910	860	830	860
Протеїн:							
– сирий	г	97	103	85	129	160	140
– перетравний (коні)	г	52	78	50	68	–	94
– кишково-	г	99	107	–	115	–	130
РБА	г	- 0,3	- 0,6	–	2,2	–	1,6
Сирий жир	г	21	25	36	22	12	16
Сира клітковина	г	263	256	277	260	237	277
НДК	г	–	353	564	396	398	396
КДК	г	–	258	355	310	274	301
Цукор + розщеп. крохмаль	г	95	86	–	–	–	43
Лізин	г	4,2	2,7	5,4	6,8	7,4	7,3
Метіонін + цистин	г	3,7	2,4	3,7	2,9	5,8	5,5
<i>Макроелементи</i>							
Кальцій	г	6,1	5,0	2,2	12,8	9,0	14,4
Фосфор	г	2,1	2,3	2,0	2,8	3,4	2,0
Магній	г	1,2	1,4	2,4	3,3	1,7	2,2
Калій	г	7,5	6,0	13,7	6,9	12,0	7,5
Натрій	г	0,6	0,3	1,6	0,3	1,2	0,9
Хлор	г	6,8	1,4	1,8	1,9	2,6	2,6
Сірка	г	1,8	1,9	2,2	1,7	1,2	1,8
<i>Мікроелементи</i>							
Залізо	мг	188	84	71	185	70	168
Мідь	мг	5,6	2,0	11,0	5,4	2,0	8,2
Цинк	мг	21	12	21	25	21	19
Марганець	мг	94	115	93	60	69	26
Кобальт	мг	0,10	0,09	0,16	0,20	0,24	0,20
Йод	мг	0,40	0,10	–	0,30	0,32	0,30
<i>Вітаміни</i>							
Каротин	мг	15	10	15	25	30	49
D	МО	150	–	–	250	–	360
E	мг	60	–	–	100	–	134
B ₂	мг	6,0	–	–	6,8	–	6,3
B ₃	мг	23	–	–	12	–	15
B ₅	мг	17	–	–	28	–	19

Показники	Одиниці виміру	Борошно			Солома			
		лучної трави	люцернове < 26% сирі у клітковини у сухій речовині	люцернове > 26% сирі у клітковини у сухій речовині	вівсяна	ячмінна	пшенична	кукурудзяна
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	8,5	8,65	7,71	5,80	5,8	5,49	6,52
ОЕ, свині	МДж	6,9	7,29	–	1,75	1,8	–	–
ЧЕЛ	МДж	5,1	5,10	4,46	3,21	3,2	3,02	3,92
ПЕ, коні	МДж	8,5	–	8,97	5,50	4,9	4,64	–
Суша речовина	г	900	900	900	860	86	860	850
Протеїн:								
– сирий	г	130	196	169	30	34	31	50
– перетравний (коні)	г	94	–	120	10	7	7	–
– кишково-	г	124	166	151	69	71	–	–
РБА	г	1,0	4,8	2,9	- 6,2	-	- 5,0	–
Сирий жир	г	28	32	24	13	14	12	11
Сира клітковина	г	214	200	260	378	38	370	292
НДК	г	–	–	405	–	62	688	–
КДК	г	–	–	315	–	42	507	–
Цукор + розщеп. крохмаль	г	99	45	45	12	6	7	–
Лізин	г	4,5	9,2	8,1	1,8	1,8	1,4	–
Метіонін + цистин	г	4,2	4,4	3,9	1,1	1,5	1,2	–
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	5,8	13,8	12,9	4,2	4,9	3,7	4,5
Фосфор	г	3,6	2,7	2,4	1,3	1,0	1,0	0,9
Магній	г	1,4	3,0	2,9	1,7	1,2	1,4	1,2
Калій	г	6,3	14,0	14,0	15,1	6,4	8,1	11,4
Натрій	г	0,4	1,5	1,5	1,6	0,6	0,6	1,2
Хлор	г	2,2	2,5	2,2	0,2	0,4	2,1	2,9
Сірка	г	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,0	1,6
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	99	575	280	179	23	410	147
Мідь	мг	2,9	2,0	8,0	3,8	2,9	1,2	6,1
Цинк	мг	23	44	46	21	10	35	13
Марганець	мг	66	92	50	24	20	54	75
Кобальт	мг	0,6	0,47	0,21	0,48	0,2	0,51	0,49
Йод	мг	0,8	0,10	0,10	0,40	0,5	0,50	–
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	12	169	127	–	–	–	–
D	МО	70	50	55	5	10	42	10
E	мг	75	45	50	–	–	–	–
B ₂	мг	6	15	16	–	–	–	–
B ₃	мг	13	25	25	–	–	–	–
B ₅	мг	29	40	45	–	–	–	–

Показники	Одиниці виміру	Солома		Силос				
		вики	горохова	різнотравний	кукурудзяний	вівсяний	конюшини	люцерни
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	4,62	5,65	3,39	3,44	2,21	3,52	3,24
ОЕ,свині	МДж	—	—	2,33	2,94	—	—	
ЧЕЛ	МДж	2,91	3,11	2,00	2,07	1,32	2,11	1,89
ПЕ, коні	МДж	—	6,90	—	3,84	1,90	3,89	3,57
Суха речовина	г	900	860	350	320	220	350	350
Протеїн:								
– сирий	г	44	89	45	26	19	62	71
– перетравний (коні)	г	—	50	—	17	11	43	50
– кишково-	г	—	91	45	42	24	50	45
РБА	г	—	- 0,3	—	- 2,6	- 0,8	1,9	4,2
Сирий жир	г	11	18	13	11	9	15	14
Сира клітковина	г	329	323	106	65	71	84	91
НДК	г	—	—	—	163	123	—	161
КДК	г	—	—	—	90	75	—	123
Цукор + розщеп. крохмаль	г	—	—	7	55	1	5	5
Лізин	г	1,7	1,8	1,4	0,7	1,1	1,3	1,1
Метіонін + цистин	г	2,4	1,7	0,5	1,0	0,6	1,0	1,1
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	9,9	10,5	2,0	1,8	2,0	4,1	5,7
Фосфор	г	1,3	1,1	1,0	0,6	0,7	0,8	0,9
Магній	г	0,9	6,6	0,9	0,8	0,5	2,1	2,4
Калій	г	12,1	12,4	2,9	3,5	3,1	5,8	4,7
Натрій	г	1,6	0,1	0,3	0,2	0,5	0,4	0,8
Хлор	г	0,9	0,7	0,8	0,3	0,3	0,4	1,5
Сірка	г	1,4	1,9	0,6	0,6	0,6	0,4	1,3
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	288	229	28	86	59	82	166
Мідь	мг	1,6	2,2	0,8	1,3	1,0	2,0	1,5
Цинк	мг	21	60	6	6	3	8	10
Марганець	мг	15	27	15	9,2	8,4	13	15
Кобальт	мг	0,31	0,19	0,07	0,17	0,13	0,04	0,21
Йод	мг	—	0,40	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	—	—	36	26	19	17	26
D	МО	5	10	28	60	40	47	85
E	мг	—	—	26	36	24	80	50
B ₂	мг	—	—	2,2	2,1	3,0	1,8	3,9
B ₃	мг	—	—	1,3	3,6	5,0	3,4	—
B ₅	мг	—	—	12,7	10,4	6,5	10,3	15,8

Показники	Одиниці виміру	Сінаж				Коренебульбоплоди		
		різнотравний	вівсяний	конюшини	люцерни	буряк кормовий	буряк цукровий	морква
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	3,49	3,83	4,27	3,88	1,81	2,88	1,46
ОЕ, свині	МДж	—	—	—	—	1,96	3,00	1,43
ЧЕЛ	МДж	2,18	2,34	2,51	2,24	1,17	1,84	0,93
ПЕ, коні	МДж	3,45	3,34	4,22	4,40	2,06	3,27	2,27
Суша речовина	г	450	450	450	450	150	230	120
Протеїн:								
– сирий	г	45	41	68	76	13	15	12
– перетравний (коні)	г	27	24	42	53	8	10	9
– кишково-	г	50	49	60	67	23	35	18
РБА	г	- 0,8	- 1,3	1,3	1,4	- 1,6	- 3,2	- 1,0
Сирий жир	г	15	18	15	12	1	1	2
Сира клітковина	г	123	140	132	140	10	12	11
НДК	г	—	—	—	207	—	124	—
КДК	г	—	—	—	158	—	76	—
Цукор + розщеп. крохмаль	г	51	—	—	24	—	149	—
Лізин	г	2,1	1,6	2,6	3,6	0,4	0,6	0,2
Метіонін + цистин	г	0,9	1,2	1,4	2,4	0,4	0,2	0,5
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	3,8	3,5	6,1	7,8	0,6	0,6	0,6
Фосфор	г	1,1	1,2	1,1	1,1	0,3	0,4	0,5
Магній	г	1,7	0,9	3,3	3,5	0,4	0,6	0,5
Калій	г	3,5	5,5	7,9	6,8	3,9	2,9	3,0
Натрій	г	0,5	0,8	0,5	1,1	1,6	0,9	1,7
Хлор	г	1,6	0,5	1,0	1,7	0,6	0,6	0,4
Сірка	г	1,0	1,1	0,6	1,8	0,3	0,4	0,4
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	51	103	129	239	54	51	34
Мідь	мг	1,0	1,7	1,6	2,1	1,5	1,4	1,6
Цинк	мг	12	6	17	14	5	7	5
Марганець	мг	23	15	31	21	6	13	4
Кобальт	мг	0,12	0,23	0,19	0,27	0,05	0,08	0,10
Йод	мг	0,10	0,10	0,08	0,11	0,01	0,17	0,03
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	23	20	2	24	—	—	50
D	МО	53	70	69	80	—	—	—
E	мг	49	43	80	60	2	2	8
B ₂	мг	4,5	5,3	2,6	5,7	0,4	0,4	0,7
B ₃	мг	2,1	8,8	5,0	10,4	1,9	2,6	1,8
B ₅	мг	24	11	15	22	5	4	12

Показники	Одиниці виміру	Коренебульбоплоди			Зерно			
		бруква	картопля сира	картопля варена	боби кормові	горох	люпин жовтий солодкий	соя
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	1,38	2,88	2,64	11,99	11,86	12,74	13,97
ОЕ, свині	МДж	1,41	2,68	3,31	12,66	13,83	12,48	15,58
ЧЕЛ	МДж	0,87	1,86	1,69	7,58	7,51	7,97	8,71
ПЕ, коні	МДж	1,40	3,01	2,44	13,99	12,85	13,97	16,00
Суша речовина	г	110	220	220	880	880	890	880
Протеїн:								
– сирий	г	12	21	22	263	228	401	356
– перетравний (коні)	г	10	10	14	166	189	380	324
– кишково-	г	17	36	33	172	165	206	166
РБА	г	- 0,8	- 2,4	- 1,8	14,6	10,1	31,2	30,4
Сирий жир	г	2	1	1	14	13	44	177
Сира клітковина	г	12	6	6	79	60	148	53
НДК	г	48	49	–	–	–	–	–
КДК	г	37	36	–	–	–	–	88
Цукор + розщеп. крохмаль	г	–	130	–	306	370	115	111
Лізин	г	0,5	0,8	0,8	15,3	12,4	18,7	24,5
Метіонін + цистин	г	1,3	0,5	0,5	6,0	4,2	7,1	5,0
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	0,6	0,3	0,4	2,0	3,0	3,1	3,2
Фосфор	г	0,4	0,6	0,6	4,7	3,2	3,9	4,7
Магній	г	0,2	0,2	0,3	1,2	1,4	2,3	1,5
Калій	г	2,4	4,6	4,4	9,2	10,3	8,7	15,6
Натрій	г	1,2	0,3	0,3	0,3	0,7	0,9	0,8
Хлор	г	0,4	0,2	0,3	0,5	0,5	0,2	0,2
Сірка	г	0,4	0,5	0,5	2,2	2,6	4,0	3,0
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	4	77	80	61	115	70	179
Мідь	мг	0,6	1,2	1,3	3,9	4,4	4,6	10,4
Цинк	мг	2	6	6	42	30	65	33
Марганець	мг	3	5	5	11	13	8	24
Кобальт	мг	0,05	0,04	0,04	0,11	0,21	0,27	0,44
Йод	мг	0,10	0,06	0,01	0,18	0,06	–	0,10
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	–	–	–	–	–	–	–
D	МО	–	–	–	–	–	–	–
E	мг	0,7	1,0	0,9	25	50	28	57
B ₂	мг	0,2	0,5	0,5	2,5	1,1	2,5	3,0
B ₃	мг	1,3	4,5	4,8	13,5	24,3	14,4	24,8
B ₅	мг	6	13	11	25	27	18	31

Показники	Одиниці виміру	Зерно						
		вика	овес	жито	ячмінь	тритікале	пшениця	кукурудза
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	11,46	10,10	11,58	11,38	11,55	11,77	11,70
ОЕ, свині	МДж	11,48	11,27	13,28	12,40	13,59	13,81	14,09
ЧЕЛ	МДж	7,22	6,13	7,37	7,18	7,23	7,49	7,38
ПЕ, коні	МДж	12,20	11,53	13,89	12,85	10,65	13,46	13,73
Суша речовина	г	880	880	870	880	880	880	880
Протеїн:								
– сирий	г	238	108	97	110	128	119	93
– перетравний (коні)	г	213	85	75	84	112	102	67
– кишково-	г	–	123	145	144	150	154	144
РБА	г	–	- 2,4	- 7,7	- 5,4	- 3,5	- 5,6	- 8,2
Сирий жир	г	12	46	16	24	16	18	40
Сира клітковина	г	44	99	24	50	26	26	23
НДК	г	–	282	–	167	414	–	79
КДК	г	–	141	–	62	317	70	26
Цукор + розщеп. крохмаль	г	–	367	559	499	563	562	372
Лізин	г	16,5	4,4	4,8	4,2	4,9	3,7	2,7
Метіонін + цистин	г	10,6	3,6	3,2	3,3	2,1	3,3	2,9
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	2,5	2,2	1,7	2,3	2,1	1,8	1,6
Фосфор	г	3,2	3,0	2,8	4,0	3,2	2,7	2,3
Магній	г	1,2	1,3	1,2	1,4	1,3	1,2	1,7
Калій	г	9,6	4,3	4,7	5,6	4,8	4,2	4,6
Натрій	г	0,7	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6	0,7
Хлор	г	0,5	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,3
Сірка	г	3,0	2,0	1,5	1,9	1,6	1,8	1,8
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	135	94	60	100	62	83	76
Мідь	мг	4,8	5,0	4,4	4,6	4,6	5,3	3,6
Цинк	мг	–	24	18	25	18	25	22
Марганець	мг	14	42	26	21	27	39	16
Кобальт	мг	0,24	0,28	0,37	0,35	0,38	0,42	0,34
Йод	мг	–	0,10	0,09	0,22	0,22	0,10	0,10
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	–	–	–	–	–	–	–
D	МО	–	–	–	–	–	–	–
E	мг	56	26	25	39	26	35	56
B ₂	мг	3,5	0,9	1,4	1,0	1,4	1,4	1,2
B ₃	мг	15,2	10,6	10,5	8,6	10,8	12,1	9,4
B ₅	мг	26	13	12	50	12,3	41	22

Показники	Одиниці виміру	Макуха			Шрот			
		лліяна	соняшнікова	ріпакова	лліяний	соняшниковий	ріпаковий	соєвий
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	11,25	9,95	11,12	10,84	10,69	10,67	12,09
ОЕ, свині	МДж	10,99	10,85	11,11	10,57	11,54	10,46	13,73
ЧЕЛ	МДж	6,84	5,88	6,79	6,61	6,50	6,51	7,58
ПЕ, коні	МДж	11,65	8,19	11,74	11,52	12,27	11,27	14,60
Суша речовина	г	910	900	900	900	900	890	880
Протеїн:								
– сирий	г	339	351	370	345	411	361	469
– перетравний (коні)	г	288	210	255	288	362	243	425
– кишково-	г	218	192	212	202	206	195	278
РБА	г	19,4	25,4	25,3	22,9	32,8	26,6	30,6
Сирий жир	г	56	56	48	56	15	24	12
Сира клітковина	г	97	185	115	91	115	115	46
НДК	г	–	–	–	–	–	–	–
КДК	г	–	–	–	–	–	–	–
Цукор + розщеп. крохмаль	г	39	–	68	41	72	70	144
Лізин	г	9,6	10,4	26,8	12,6	14,2	16,6	27,7
Метіонін + цистин	г	7,6	7,9	7,8	13,0	16,7	19,3	11,9
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	4,3	4,1	4,6	2,8	3,6	6,6	2,7
Фосфор	г	8,9	8,1	8,4	8,3	12,2	9,8	6,6
Магній	г	6,1	3,9	4,4	5,3	5,1	5,0	3,5
Калій	г	14,3	15,2	11,1	12,5	8,0	14,5	19,5
Натрій	г	0,7	0,5	0,7	0,9	0,4	0,2	1,8
Хлор	г	0,5	0,8	0,4	0,6	0,4	0,3	0,4
Сірка	г	3,9	4,8	4,5	3,7	3,3	4,5	3,1
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	197	222	544	215	332	274	216
Мідь	мг	26,4	20,7	7,2	15,9	24,1	6,1	16,7
Цинк	мг	49	54	49	52	41	50	42
Марганець	мг	38	31	44	37	49	62	37
Кобальт	мг	0,29	0,35	0,21	0,28	0,42	0,19	0,12
Йод	мг	0,93	0,37	0,40	0,88	0,66	0,57	0,49
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	–	–	–	–	3	–	–
D	МО	4	5	3	2,5	5	2,5	4,5
E	мг	26	5	12	8	3	12	3
B ₂	мг	4,3	3,1	3,6	4,8	3,3	3,6	3,8
B ₃	мг	13,0	13,0	9,2	9,5	–	9,2	14,5
B ₅	мг	44	44	160	44	–	160	40

Показники	Одиниці виміру	Висівки		Барда пшенична	Дробина пивна		Жом	
		пшеничні	житні		свіжа	суха	свіжий пресований	сухий
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	8,73	9,39	0,45	2,62	9,51	2,60	10,74
ОЕ, свині	МДж	9,06	9,27	–	2,12	8,22	1,92	8,35
ЧЕЛ	МДж	5,16	5,65	–	1,55	5,57	1,60	6,69
ПЕ, коні	МДж	9,42	10,65	–	3,19	8,6	3,17	12,33
Суша речовина	г	880	880	56	240	900	220	900
Протеїн:								
– сирий	г	141	143	21	61	238	25	90
– перетравний (коні)	г	106	113	–	33	160	21	48
– кишково-	г	123	126	13	44	178	35	140
РБА	г	2,9	2,7	1,3	2,7	9,6	- 1,6	- 8,0
Сирий жир	г	38	32	6	18	77	3	8
Сира клітковина	г	118	70	–	45	152	47	185
НДК	г	449	–	5	101	414	–	412
КДК	г	132	–	4	55	216	–	208
Цукор + розщеп. крохмаль	г	236	194	–	–	–	19	79
Лізин	г	5,4	5,1	–	2,2	7,7	1,4	5,1
Метіонін + цистин	г	4,5	3,7	–	1,0	3,5	0,7	2,2
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	3,2	1,4	0,2	0,5	3,0	1,9	6,2
Фосфор	г	6,0	6,8	0,5	1,1	6,6	0,2	0,9
Магній	г	3,7	3,3	0,2	0,4	1,9	0,5	2,4
Калій	г	11,8	11,9	0,5	0,3	1,7	3,1	12,6
Натрій	г	0,6	0,3	0,3	0,5	1,2	0,4	1,9
Хлор	г	1,0	0,8	0,4	0,1	0,4	0,3	1,7
Сірка	г	2,1	1,4	–	0,7	3,0	0,4	2,0
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	124	116	41	50	290	24	205
Мідь	мг	10,1	13,9	1,9	2,2	21,3	2,0	6,7
Цинк	мг	53	84	3	22	108	4	19
Марганець	мг	96	53	5	8	38	12	63
Кобальт	мг	0,25	0,06	0,09	0,10	0,20	0,06	0,37
Йод	мг	0,75	0,03	0,20	–	0,10	0,20	1,70
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	2,6	1,0	–	1,6	–	–	–
D	МО	–	–	–	–	–	–	–
E	мг	21	10	–	14	23	–	–
B ₂	мг	2,9	2,6	0,9	0,3	0,9	0,2	0,7
B ₃	мг	24	18	–	–	–	–	1,5
B ₅	мг	150	140	–	13	36	1,4	1,6

Показники	Одиниці виміру	М'яса кормова	Дріжджі кормові		Молоко збиране		Сироватка	
			свіжі	сухі	свіже	сухе	свіжа	суха
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	9,46	–	11,53	1,30	13,20	0,81	12,49
ОЕ, свині	МДж	10,38	–	13,65	1,30	15,22	0,85	13,12
ЧЕЛ	МДж	6,07	–	7,08	0,83	8,47	0,52	8,17
ПЕ, коні	МДж	11,09	2,33	14,69	1,65	14,30	0,89	13,90
Суша речовина	г	770	150	930	90	960	60	960
Протеїн:								
– сирий	г	105	78	482	34	350	8	130
– перетравний (коні)	г	80	70	430	30	290	7	112
– кишково-	г	123	–	301	16	172	–	–
РБА	г	- 2,9	–	29,0	2,9	28,5	–	–
Сирий жир	г	1,5	5	19	6	5	0,5	27
Сира клітковина	г	–	3	22	–	–	–	–
НДК	г	–	–	–	–	–	–	–
КДК	г	–	–	–	–	–	–	–
Цукор + розщеп. крохмаль	г	392	2	18	43	462	44	698
Лізин	г	0,4	1,8	30,0	2,9	29,3	0,6	7,4
Метіонін + цистин	г	0,6	0,7	11,9	1,2	12,9	0,1	0,9
<i>Макроелементи</i>								
Кальцій	г	0,5	0,6	5,2	1,4	12,9	0,4	11,8
Фосфор	г	0,2	0,4	8,2	1,0	10,0	0,5	6,6
Магній	г	2,3	0,2	3,0	0,1	–	0,1	1,2
Калій	г	13,1	0,1	20,2	1,8	15,0	1,9	6,8
Натрій	г	8,9	0,1	1,8	0,6	5,5	0,4	3,6
Хлор	г	0,9	–	–	1,5	11,0	0,6	5,2
Сірка	г	1,9	0,2	25,5	0,4	3,6	0,1	0,7
<i>Мікроелементи</i>								
Залізо	мг	222	55	880	1	8	2	13
Мідь	мг	4,3	1,3	21,2	0,9	1,3	0,2	5,6
Цинк	мг	10	6	95	4	47	1,2	8
Марганець	мг	15	4	62	0,2	2	0,3	2
Кобальт	мг	0,47	0,03	0,47	0,07	1,8	–	0,1
Йод	мг	0,70	–	0,33	0,11	0,13	–	–
<i>Вітаміни</i>								
Каротин	мг	–	–	–	–	–	–	–
D	МО	–	100	1000	–	–	–	–
E	мг	3	2	37	0,6	0,4	–	0,2
B ₂	мг	2,0	2,6	41	1,8	13,9	1,7	26,8
B ₃	мг	3,7	4,9	77	4,5	35,2	5,4	44,0
B ₅	мг	34	3,2	51	1	11	1,0	9,6

Показники	Одиниці виміру	Борошно			Жир яловичий	Жир свинячий	Олія соняшникова
		квов'яне	м'ясо-кісткове	рибне 55 – 60% протеїну, 3 – 8% жиру			
ОЕ, велика рогата худоба	МДж	11,04	5,38	10,37	25,88	27,90	30,73
ОЕ, свині	МДж	14,32	7,33	14,18	32,56	34,29	32,34
ЧЕЛ	МДж	6,52	3,16	6,57	16,08	17,66	20,48
ПЕ, коні	МДж	–	–	–	–	–	36,06
Суша речовина	г	890	930	940	990	990	999
Протеїн:							
– сирий	г	822	330	555	–	–	–
– перетравний (коні)	г	–	–	–	–	–	–
– кишково-	г	–	–	416	–	–	–
РБА	г	–	–	22,2	–	–	–
Сирий жир	г	6	42	60	983	989	997
Сира клітковина	г	–	–	–	–	–	–
НДК	г	–	–	–	–	–	–
КДК	г	–	–	–	–	–	–
Цукор + розщеп. крохмаль	г	–	–	–	–	–	–
Лізин	г	10,5	17,6	49,7	–	–	–
Метіонін + цистин	г	6,7	14,1	26,1	–	–	–
<i>Макроелементи</i>							
Кальцій	г	11,1	59,6	37,5	–	–	–
Фосфор	г	5,6	20,7	21,0	–	–	–
Магній	г	0,2	2,5	5,4	–	–	–
Калій	г	3,5	4,2	7,1	–	–	–
Натрій	г	5,9	4,1	2,5	–	–	–
Хлор	г	6,0	–	2,9	–	–	–
Сірка	г	3,6	3,6	4,1	–	–	–
<i>Мікроелементи</i>							
Залізо	мг	267	50	113	–	–	–
Мідь	мг	7,6	1,5	15,2	–	–	–
Цинк	мг	37	85	107	–	–	–
Марганець	мг	6	12	24	–	–	–
Кобальт	мг	0,10	0,18	0,11	–	–	–
Йод	мг	1,20	1,31	2,60	–	–	–
<i>Вітаміни</i>							
Каротин	мг	–	–	–	–	–	–
D	МО	–	–	75	–	–	–
E	мг	–	1,0	19,3	–	–	–
B ₂	мг	–	4,2	5,6	–	–	–
B ₃	мг	–	3,6	15,0	–	–	–
B ₅	мг	–	46	76	–	–	–

Додаток 4

Вміст поживних речовин у кормах для сільськогосподарської птиці, %

Корм	Вода	Обмінна енергія у 100гкорму, МДж	Сирійпротеїн	Сирійжир	Сира клітковина	Лізин	Триптофан	Метіонін+ цистин	Кальцій	Фосфор	Натрій
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кукурудза	13,0	1,382	9,0	4,0	2,2	0,28	0,08	0,27	0,03	0,25	0,03
Пшениця	13,0	1,236	11,5	2,2	2,7	0,30	0,15	0,34	0,04	0,30	0,02
Пшениця плющена	13,0	1,219	15,0	1,9	4,3	0,38	0,18	0,39	0,05	0,42	0,02
Ячмінь	13,0	1,119	11,0	2,2	5,5	0,40	0,13	0,39	0,06	0,34	0,04
Ячмінь без плівок	12,0	1,278	12,2	2,9	2,2	0,45	0,17	0,40	0,07	0,35	0,03
Овес	12,5	1,077	10,5	4,5	10,3	0,38	0,15	0,34	0,12	0,35	0,04
Овес без плівок	12,0	1,236	12,0	4,7	4,7	0,41	0,16	0,36	0,12	0,25	0,03
Просо	13,0	1,173	10,7	3,6	9,0	0,23	0,15	0,41	0,07	0,30	0,03
Просо тонкоплівчате	11,2	1,245	13,2	4,8	5,8	0,33	0,16	0,53	0,18	0,35	0,03
Жито	13,0	1,182	11,4	2,0	2,4	0,39	0,11	0,35	0,08	0,30	0,02
Горох	14,0	0,955	20,4	1,5	5,4	1,40	0,16	0,45	0,14	0,37	0,03
Чумиза	12,0	1,081	11,1	3,9	9,0	0,54	0,20	0,32	0,07	0,30	0,03
Сорго	12,0	1,257	9,4	2,8	3,3	0,23	0,10	0,29	0,11	0,25	0,03
Рис	12,0	1,119	8,3	2,1	8,4	0,28	0,09	0,27	0,07	0,23	0,03
Рис без плівок	11,0	1,257	8,0	1,3	2,0	0,21	0,08	0,26	0,07	0,23	0,03
Соя тостована	14,0	1,383	34,0	16,6	7,0	2,10	0,36	0,90	0,30	0,55	0,03
Вика	14,0	1,048	24,1	1,5	5,6	1,31	0,15	0,49	0,15	0,39	0,03
Чина	14,0	1,089	25,9	1,1	5,7	1,67	0,22	0,44	0,15	0,50	0,03
Сочевиця	14,0	1,131	25,2	1,3	4,3	1,70	0,14	0,50	0,12	0,35	0,03
Тритикале	12,0	1,093	15,1	2,4	2,3	0,41	0,14	0,33	0,06	0,34	0,03
Ріпак озимий	8,0	1,775	23,3	40,5	4,1	1,24	-	1,32	0,39	0,80	0,03
Боби кормові	14,0	0,993	25,0	1,5	6,6	1,40	0,28	0,52	0,11	0,50	0,02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Люпин кормовий	14,0	1,077	32,0	3,7	13,5	1,45	0,21	0,74	0,29	0,43	0,03
Льон олійний	6,0	1,784	23,6	37,3	3,8	-	-	-	0,22	0,63	0,03
Нут	14,0	1,110	22,6	4,7	2,5	1,42	0,17	0,59	0,07	0,30	0,03
Полба	14,0	1,161	13,6	2,1	8,6	0,40	0,17	0,45	0,09	0,23	0,03
Борошно кормове:											
ячмінне	12,0	1,173	12,1	2,1	3,1	0,45	0,16	0,39	0,07	0,34	0,03
вівсяне	12,0	1,006	11,7	4,3	8,0	0,40	0,16	0,38	0,11	0,28	0,03
пшеничне другого гатунку	13,0	1,286	13,6	2,0	0,7	0,39	0,16	0,40	0,03	0,19	0,02
Висівки: пшеничні	13,5	0,767	15,0	4,2	9,0	0,55	0,21	0,37	0,14	1,00	0,04
житні	13,5	0,863	15,0	3,4	7,0	0,54	0,20	0,37	0,11	0,70	0,04
кукурудзяні	13,5	0,972	10,0	5,6	8,5	0,21	0,06	0,22	0,30	0,50	0,04
рисові	12,0	0,838	12,9	6,0	12,5	0,64	0,11	0,39	0,25	0,28	0,04
Мучка: пшенична	12,0	1,203	14,2	3,0	4,0	0,48	0,18	0,40	0,07	0,30	0,04
ячмінна	12,0	0,993	14,0	3,0	5,6	0,44	0,15	0,33	0,11	0,37	0,04
просяна	12,0	1,006	12,1	5,1	11,3	0,38	0,15	0,35	0,14	0,40	0,03
горохова	12,0	1,006	22,2	1,8	7,3	1,35	0,23	0,75	0,12	0,43	0,05
кукурудзяна	12,0	1,257	9,3	3,8	3,0	0,26	0,08	0,24	0,04	0,30	0,04
рисова	11,0	1,048	9,5	2,1	12,7	0,35	0,20	0,42	0,24	0,43	0,04
вівсяна	11,5	1,027	11,6	4,2	10,2	0,36	0,14	0,30	0,16	0,38	0,04
житня	12,0	1,089	13,1	3,9	3,2	0,44	0,13	0,46	0,07	0,41	0,03
гречана	12,0	0,964	11,4	2,9	9,0	0,64	0,17	0,43	0,16	0,23	0,04
Зародок:											
пшеничний	13,0	1,386	29,9	10,9	3,0	1,38	0,22	0,67	0,59	0,89	0,04
кукурудзяний	13,0	1,328	11,9	14,5	6,5	0,96	0,22	0,56	0,52	0,73	0,04
Зернова суміш від первинної обробки з вмістом зерна, %											
71...85	13,0	0,993	12,5	1,4	4,7	0,29	0,10	0,25	0,25	0,32	0,04
50...70	13,0	0,951	11,7	1,4	7,4	0,23	0,08	0,19	0,23	0,34	0,04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Лушпиння:		-									
ячмінне	13,0	-	6,5	2,1	29,1	0,20	0,07	0,18	0,06	0,20	0,04
вівсяне	13,0	-	5,7	2,2	34,3	0,19	0,07	0,16	0,06	0,19	0,04
соняшникове	13,0	-	4,2	3,7	57,0	0,12	0,05	0,12	0,20	0,40	0,03
соняшникове, збагачене ліпідами	14,0	-	5,7	8,0	36,0	0,13	0,05	0,13	0,20	0,40	0,03
Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, %:											
66 і вище	10,0	1,236	68,5	7,4	-	5,50	0,71	3,10	4,00	2,50	1,52
61...65	10,0	1,194	63,0	7,4	-	5,05	0,65	2,85	4,50	2,70	1,53
56...60	10,0	1,194	58,1	8,1	-	4,66	0,60	2,63	5,50	4,10	2,12
51...55	10,0	1,182	52,5	8,6	-	4,21	0,54	2,38	6,30	4,70	2,12
48...50	10,0	1,131	48,0	9,3	-	3,84	0,50	2,17	8,00	6,40	2,20
Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, %											
50 і вище	9,0	1,203	50,0	14,0	-	2,92	0,46	1,16	7,43	3,85	1,47
41...49	9,0	1,131	44,0	16,6	2,0	2,33	0,41	0,87	8,14	4,23	1,54
36...40	9,0	0,971	37,9	13,8	2,0	2,00	0,34	0,81	9,05	4,80	1,55
менше 36	9,0	0,838	34,1	17,5	2,0	1,74	0,33	0,77	10,5	5,35	1,55
Борошно:											
кісткове жирне	5,0	0,636	18,1	13,1	-	0,70	0,10	0,39	19,0	9,37	1,94
кісткове знежирене	5,0	0,138	7,2	1,5	-	0,33	0,06	0,14	21,2	12,4	2,10
кров'яне	9,0	1,248	75,0	3,1	-	6,20	1,06	2,05	0,37	0,34	0,95
м'ясне	8,5	1,131	54,0	14,1	-	3,62	0,44	1,36	5,60	2,82	1,44
з бурих водоростей	7,2	0,716	9,6	0,7	10,8				0,78	0,22	2,75
крабове	15,0	0,737	37,2	1,8	1,1	1,82	0,38	1,03	4,28	1,59	0,47
кальмарове	7,3	1,191	63,8	13,5	-	4,20		2,50	1,05	1,48	
кріля	15,3	1,089	52,8	12,8	1,3	3,30	0,47	0,52	3,08	1,70	0,72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Борошно:											
крільове без хітину	15,3	1,173	54,6	20,1	2,5	-	-	-	0,65	1,05	0,72
пір'яне	8,0	0,980	79,9	4,6	-	1,57	0,40	4,00	0,60	0,56	0,36
пір'яне ферментоване	9,4	0,93	81,1	4,3	-	2,50	0,41	6,12	1,84	0,23	0,10
Молоко сухе знежирене	5,0	1,172	33,3	0,8	-	2,85	0,43	1,21	1,29	0,98	0,54
Замінник незбираного молока	7,0	1,228	27,7	17,1	-	2,42	0,31	1,19	1,15	0,87	0,33
Білково-мінеральний жировий концентрат:											
БК-1	10,0	1,646	60,0	10,0	-	3,49	-	1,21	2,30	1,90	-
БК-2	10,0	1,453	52,0	12,0	-	3,03	-	1,05	5,60	3,80	-
БК-3	10,0	1,269	44,0	11,0	-	2,56	-	0,89	7,10	4,80	-
Пептидний препарат	8,0	1,378	80,0	0,4	-	5,28	-	2,24	2,80	1,60	-
Сироватка молочна суха	5,0	0,909	11,3	0,8	-	0,80	0,12	0,43	1,18	0,66	0,57
Провілакт	4,0	1,047	27,7	3,6	-	-	-	-	2,20	1,10	1,50
Белакт	5,5	0,796	22,0	0,6	-	-	-	-	2,18	1,01	2,25
Белакт-1	5,5	0,754	16,9	0,5	-	-	-	-	2,25	1,21	2,25
Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, %:											
51 і вище	9,0	1,194	54,3	1,5	1,0	3,36	0,63	1,05	0,36	1,13	0,20
46...50	9,0	1,173	49,0	1,4	1,3	3,14	0,56	0,97	0,49	1,32	0,16
40...45	9,0	1,152	42,3	1,4	1,5	2,85	0,55	0,80	0,67	1,40	0,16
Соняшник (насіння)	14,0	1,311	18,4	47,8	20,1	1,18	0,26	1,28	0,37	0,53	0,16
Шрот соняшниковий з вмістом сирого протеїну,%:											
41 і вище	8,0	1,131	42,9	1,5	12,5	1,40	0,54	1,62	0,30	1,00	0,08
38...40	8,0	1,119	38,8	1,7	14,1	1,33	0,46	1,43	0,32	0,91	0,08
менше 38	8,0	1,110	36,0	1,9	14,9	1,20	0,45	1,22	0,42	0,90	0,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Шрот соняшниковий, збагачений ліпідами	8,0	1,164	37,2	4,8	9,8	1,21	0,47	1,29	0,40	0,90	0,11
Макуха соняшникова	8,0	1,207	40,2	7,5	13,3	1,47	0,56	1,40	0,33	0,91	0,09
Шрот соєвий кормовий з вмістом сирого протеїну, %:											
46 і вище	9,0	1,110	49,7	1,9	7,0	2,84	0,66	1,42	0,39	0,78	0,05
41...45	9,0	1,048	42,0	1,2	7,0	2,71	0,60	1,23	0,38	0,65	0,04
менше 41	9,0	1,048	40,0	1,2	10,6	2,36	0,47	1,08	0,37	0,65	0,05
Макуха соєва кормова	9,0	1,319	35,6	5,8	7,3	2,26	0,45	0,94	0,42	0,63	0,04
Шрот бавовниковий з вмістом сирого протеїну, %:											
41 і вище	8,0	1,098	41,4	2,0	13,0	1,76	0,55	1,30	0,28	1,15	0,04
36...40	8,0	1,068	37,5	1,9	14,0	1,70	0,50	1,23	0,28	1,00	0,04
менше 36	8,0	1,047	33,0	2,0	15,1	1,40	0,47	1,09	0,30	0,96	0,04
Макуха бавовникова	8,0	1,017	37,0	8,2	11,3	1,59	0,50	1,01	0,36	0,95	0,06
Шрот лляний	8,5	1,089	33,3	1,8	9,8	1,21	0,52	1,13	0,33	0,76	0,06
Макуха лляна	8,0	1,206	32,5	7,7	12,1	1,24	0,47	1,03	0,39	1,01	0,15
Шрот арахісовий з вмістом сирого протеїну, %:											
46 і вище	9,0	1,059	50,0	1,2	8,8	1,70	0,50	1,14	0,18	0,53	0,05
менше 46	9,0	1,059	41,6	1,2	9,1	1,52	0,36	1,14	0,18	0,53	0,04
Макуха: арахісова	8,5	1,289	47,5	5,7	4,6	1,58	0,51	1,04	0,24	0,67	0,03
конопляна	13,8	0,917	28,8	1,1	15,8	0,83	0,40	1,02	0,28	1,03	0,15
Шрот: коріандровий	11,3	0,909	15,7	2,0	23,9	0,65	0,20	0,37	1,06	0,60	0,05
кокосовий (пальмовий)	9,0	1,102	20,4	7,2	13,9	0,58	0,18	0,51	0,14	0,57	0,09
ріпаковий	10,2	1,110	33,1	4,6	12,0	1,63	0,47	1,12	0,70	0,87	0,10
Макуха ріпакова	6,2	1,060	33,0	9,0	13,2	1,58	0,49	1,33	0,80	1,00	0,07
Олія ріпакова	0,1	3,540	-	99,9	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Макуха гірчична з вмістом сирого протеїну 40% і більше	6,6	1,173	40,9	7,4	11,5	2,07	0,55	1,20	0,31	0,36	0,93
Шрот: гірчичний	9,9	1,026	32,3	3,8	10,4	-	-	-	0,83	1,28	-
кукурудзяний	10,7	1,148	16,0	2,5	6,9	0,86	0,22	0,66	0,04	0,30	0,03
Макуха з виноградного насіння	12,0	0,452	12,6	6,4	34,6	0,26	0,21	0,48	0,47	0,31	0,05
Борошно трав'яне:											
1 класу	10,5	0,754	17,3	2,4	22,0	0,79	0,27	0,43	1,22	0,26	0,23
2 класу	10,5	0,275	15,9	2,5	24,0	0,68	0,24	0,32	1,01	0,21	0,16
3 класу	10,5	0,670	14,2	2,7	27,1	0,58	0,24	0,28	0,92	0,21	0,12
1 гатунку	10,5	0,364	6,0	4,3	23,9	0,25	0,33	0,21	0,91	0,11	0,07
2 гатунку	10,5	0,356	5,9	3,0	30,7	0,23	0,28	0,19	1,05	0,11	0,08
Борошно кормове з виноградних вичавок	12,0	0,410	7,5	3,5	14,8	0,19	0,16	0,17	0,69	0,22	0,03
Борошно з вичавок яблук	12,0	0,414	8,2	1,0	16,0	0,20	0,16	0,16	0,34	0,14	0,03
М'яса	-	0,838	8,9	-	-	-	-	-	0,25	0,02	0,91
Жом сушений буряковий	11,0	0,871	8,3	0,6	18,3	0,49	0,09	0,17	-	-	-
Барда суха	12,0	1,127	23,0	4,5	9,2	0,84	0,16	0,68	-	-	-
Дробина пивна	12,0	1,051	21,6	3,4	14,3	0,65	0,21	0,40	-	-	-
Сухий міцелій	11,0	0,636	31,2	1,5	5,1	1,44	1,10	0,39	-	-	-
Фосфатиди кормові	3,0	1,591	28,1	31,6	0,7	1,19	0,21	0,69	-	-	-
Кормовий концентрат лізину	2,0	0,900	34,3	0,5	0,8	6,2	0,85	0,79	-	-	-
Метіонін кормовий	0,5	-	-	-	-	-	-	98,0	-	-	-
Тапіока	9,0	1,198	2,8	0,7	4,2	0,13	0,05	0,05	-	-	-
Жир: тваринний кормовий	0,5	3,649	-	98	-	-	-	-	-	-	-
рослинний	-	3,574	-	100	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

Додаток 5

Вміст вітаміну А у продуктах тваринного походження і препаратах, мг/кг

Продукт, препарат	Утримання		У 1 г, МО
	стійлове	пасовищне	
Молозиво першого надою:			
коров'яче	1,5	5,8	
овече	5,0	5,0	
козяче	2,7	5,0	
кобиляче	1,6	4,3	
свиноматки	1,6	0,8	
Молоко:			
коров'яче	0,3	2,1	
овече	1,8	1,4	
кобиляче	0,3	1,5	
свиноматки	1,1	0,04	
Сироватка	0,02	0,09	
Сколотини	0,06	-	
Молочні відвійки	-	-	
Риб'ячий жир (трісковий)	-	-	500
Мікровіт Акормовий	-	-	250000...440000
Олійний розчин вітаміну А	-	-	20000...100000
Аквітал (біогал)	-	-	133333
Тривіт	-	-	30000
Тетравіт			50000

Вміст вітаміну D у кормах і препаратах

Корм, препарат	У 1 кг, МО
Сіно висушене у сонячну погоду:	
злакове	250...400
бобове	300...1000
лучне	400...500
Сіно різне, висушене у несонячну погоду	100...250
Сіно висушене штучно, трав'яна січка і трав'яне борошно	80...200
Силос із трави або кукурудзи, закладений у сонячну погоду	30...90
Силос із трави або кукурудзи, закладений у хмарну погоду	0...30
Сінаж	80...230
Солома	50
Молозиво: зимове	30...100
літнє	100...200

сухе	250
Рибне борошно	50...100
Риб'ячий жир: натуральний різний, в 1 мл	50...500
опромінений, в 1 мл	2000...3000
Олійний розчин вітаміну D, в 1 мл	50000
Відеїн D ₃ , у 1 мл	200000
Аквахол, у 1 мл	400000
Опромінені дріжджі, в 1 г	4000
Гранувіт D ₃ , у 1 мл	100000

Вміст вітаміну B₁₂ у кормах і добавках

Корм	У 1 кг, мкг
Риба свіжа	5...20
Борошно: рибне	25...250
м'ясо-кісткове	10...90
кров'яне	950...1000
Казеїн (сухий)	15...30
Молоко: коров'яче незбиране	4...9
сухе	30...50
Сироватка: свіжа	1...2
суха	15...27
Сколоти́ни (маслянка) сухі	15...20
Сир свіжий	4...10
Яєчний жовток (у одному жовтку)	1...2
Яєчний білок	0
Бактерії пропіоновокислі (суха біомаса)	400...600
Водорості: свіжі	130...300
сухі	До 1500
Сапропель (озерний мул): вологий	10...130
сухий	300...2000
Сухий активний мул (міських водоочисних станцій)	3000...30000
Мицелій (відходи при виготовленні антибіотиків)	60...300
Біоліт 40 (сухий)	10000...15000
КМБ-12 (концентрат метанового бродіння)	60000...100000
Мицелій актиноміцетів (суха речовина)	600...1800
Дріжджі: кормові	70
вуглеводневі	5000...7000
Пір'яне борошно	70
Печінка великої рогатої худоби	250...500

Додаток 6

Вміст мікроелементів у солях, які використовують у годівлі тварин

Мікроелемент	Сіль мікроелемента	Вміст елемента в 1 г солі, мг	Кількість солі, в якій міститься 1 г елемента, г
Йод	Калію йодид	764	1,308
Мідь	Міді сульфат	255	3,928
	Міді карбонат	575	1,739
Кобальт	Кобальту хлорид	248	4,038
	Кобальту сульфат	209	4,767
Цинк	Цинку сульфат	227	4,396
	Цинку карбонат	521	1,918
	Цинку оксид	803	1,245
Марганець	Марганцю сульфат	198	5,045
	Марганцю хлорид	278	3,603
Залізо	Заліза закисного сульфат	201	4,979
Молібден	Натрію молібдат	397	2,522

Протеїновий еквівалент та добові дози амонійних солей, які використовують як джерело небілкового азоту в годівлі жуйних

Сіль	Вміст азоту, %	Кількість протеїну, яку замінює 1 г препарату, г	Найвища добова доза на 1 кг живої маси, г	
			велика рогата худоба	вівці
Сечовина	42–46	2,6	0,2	0,2
Біурет	35–38	2,0	0,3	0,3
Бікарбонат амонію	17–20	0,95	0,5	0,4
Карбонат амонію	29	1,8	0,3	0,4
Сульфат амонію	21	1,2	0,4	0,4
Ацетат амонію	18	1,0	0,5	0,6
Лактат амонію	13	0,8	0,6	0,6
Пропіонат амонію	15	0,9	0,4	0,3
Ізобутират амонію	13,3	0,8	0,6	0,5
Моноамонійфосфат	12	0,6	0,3	0,3
Діамонійфосфат	19	1,2	0,2	0,2

Склад мінеральних добавок, %

Добавка	Кальцій	Фосфор	Натрій	Азот
Апатити, в середньому	35,5	16,0	-	-
Борошно: черепашки	37,0	-	-	-
мідій	34,4	-	-	-
м'ясо-кісткове	51,5	32,1	-	-
Вапняки	32,7	0,1	-	-
Діамонійфосфат	-	23	-	19
Дінатрійфосфат	-	20	31	-
Кальцію хлорид	36,1	-	-	-
Кісткова зола	35,0	16,0	-	-
Кісткове борошно	31,6	14,6	-	-
Крейда кормова, марок:				
А	39,2	-	-	-
Б	38,0	-	-	-
В	36,0	-	-	-
Моноамонійфосфат	-	25	-	12
Монокальційфосфаткормовий	15	22	-	-
Преципітат кормовий	25	19	-	-
Сіль кухонна	-	-	39	-
Трикальційфосфат:				
вищий ґатунок	34	18	-	-
І ґатунок	30	12	-	-
Фосфат знефторений:				
з апатитів	33	14	-	-
з фосфатів	34,8	0,1	-	-
Шкаралупа курячих яєць	33,9	0,2	-	-

Додаток 7

Вміст основних жирних кислот у жирах і кормах для сільськогосподарської птиці (у повітряно-сухій речовині), %

Корм	Пальміти- нова	Стеаринова	Олеїнова	Лінолева	Ліноленова	Арахідонова
Жир: кормовий	24,9	15,0	42,0	9,2	0,6	–
свинячий	24,3	12,5	43,0	9,94	0,57	0,62
яловичий	24,7	20,0	36,5	2,8	0,63	0,11
кістковий	20,5	20,0	58,5	4,52	0,51	0,14
риб'ячий	9,9	0,94	21,2	1,6	0,38	1,22
баранячий	24,8	21,3	36,0	3,1	0,9	0,1
пташиний	21,4	5,9	39,5	23,5	1,1	0,2
пальмовий	0,22	4,83	40,95	10,14	0,12	0,63
Молоко	0,64	0,35	0,78	0,09	0,03	0,09
Яйце куряче	2,05	0,88	4,09	1,1	0,06	0,2
Олія: соняшникова	7,7	4,5	28,4	58,8	0,2	–
бавовникова	19,2	2,8	19,4	56,9	0,6	–
арахісова	11,0	4,1	39,6	37,9	–	–
кукурудзяна	12,0	2,7	28,9	55,3	0,9	–
соєва	11,5	4,3	27,3	49,7	6,9	–
ріпакова	0,18	0,72	66,43	17,50	7,90	0,57
Фосфатиди: соняшникові	10,4	4,3	16,7	68,0	0,8	–
бавовникові	22,0	5,2	18,8	50,6	–	–
арахісові	16,2	3,0	47,1	22,7	–	–
лляні	11,3	10,6	33,6	20,6	17,4	–
соєві	15,0	3,8	18,7	47,5	5,0	–
Пшениця	0,32	0,02	0,28	0,5	0,07	–
Ячмінь	0,49	0,03	0,14	0,24	0,08	–
Кукурудза	0,60	0,10	1,15	1,78	0,09	–
Овес	0,95	0,06	1,63	1,49	0,05	–
Сорго	0,53	0,03	0,84	1,07	1,76	–
Боби соєві	2,47	0,28	4,74	7,88	0,52	–
Борошно: соєве	1,08	0,05	1,21	2,94	0,22	–
арахісове	1,32	1,37	3,99	1,85	0,01	–
із зерна бавовника	0,48	0,01	0,21	0,81	0,059	–
рибне	2,809	0,446	1,529	0,110	–	–
пір'яне	0,996	0,472	0,959	0,423	1,289	–
люцернове (20% протеїну)	0,634	-	0,111	0,521	0,03	–
Макуха соєва (44% протеїну)	0,22	0,04	0,12	0,54	–	–
Глутен кормовий кукурудзяний	0,46	0,06	0,55	1,06	0,222	–
Відходи переробки продукції птаківництва	2,423	1,367	3,999	1,851	0,011	–
Сироватка молочна суха	0,288	0,078	0,218	0,050	–	–
Дріжджі кормові	1,380	0,070	0,380	0,050	–	–

ЛІТЕРАТУРА

1. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатулін, Чигрин Л.І., Отченашко В.В. та ін. – Житомир: «Полісся», 2013.–442 с.
2. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби. / За ред. В.М. Кандиби, І.І. Ібатуліна, В.І. Костенка. – Житомир: ПП «Рута», 2012. – 800 с.

ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ ТА ЖИВЛЕННЯ ТВАРИН

ДОВІДНИК

Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Бомко Віталій Семенович
Недашківський Володимир Михайлович
Соболев Олександр Іванович
Бабенко Сергій Петрович
Сломчинський Михайло Миколайович
Кузьменко Оксана Анатоліївна
Титарьова Олена Михайлівна
Чернявський Олександр Олександрович
Соболева Світлана Василівна