

**Нормативні фізіолого-біохімічні показники
сільськогосподарських тварин і птиці
Додаток А**

1

_____ , / :	150-220 20-30 25-40	2-4 - -
:	25-50 300-500 80-100 100-150 25-40	2-6 8-12 - - -
_____ , / : ó	1,5-2,2 4,0-6,5 1,0-2,5	0,4-0,8 0,5-1,2 -
- -		
_____ , / ó	0,2-0,3 0,4-0,55	0,14-0,20 0,28-0,37
-		
_____ , / :	- 60 - õ - - 8,0 - õ - - 10,0 - õ - - 7,0	- 18 - õ - - 20 - õ - - 20 - õ - - 20

2

	_____ , /	_____ , /
	6,0 - 9,0	7,0 - 12,0
	5,0 - 7,5	4,5 - 12,0
	6,0 - 7,5	8,0 - 16,0
	7,0 - 12,0	6,0 - 14,0
	12,0 - 17,0	6,0 - 12,0
	3,0 - 4,0	20,0 - 40,0
	5,8 - 8,4	8,5 - 10,5
	6,6 - 9,4	10,0 - 15,0

, %

	-	-		-	-	-	-
	0,0-1,0	2-6	0-0,5	3-6	45-62	25-44	2-4
	0,0-2,0	3-8	0-1	2-5	20-35	40-75	2-7
	0,3-0,8	4-12	0-2	3-6	25-35	40-50	2-5
	0,0-1,0	1-4	0-2	2-4	40-48	40-50	2-6
	0,0-2,0	2-8	1-4	5-20	20-40	40-70	2-5
	0,0-1,0	2,5-9,5	-	1-6	43-72	21-40	1-5
	0,0-1,0	2-8	0-1	3-9	40-45	36-51	1-5

1	2	3	4
	/100	9,0-12,5	9,5-12,5
	/	90,0-125,0	95,0-125,0
	%	30-40	35-45
	/	0,30-0,40	0,35-0,45
	/ , /	5,0-8,5	5,0-7,5
		14,0-20,0	15,0-20,0
()		0,9-1,3	0,9-1,3
	/ , /	5,0-12,0	6,0-10,0
:			
()	%	0-1	0-2
()	%	1-5	3-8
:()	%	0-2	0
()	%	2-10	2-6
()	%	25-45	20-35
()	%	45-65	40-70
	/ , /	4,0-10,0	2,5-5,5
()	%	2-5	2-7
	/ , /	200-900	200-700
	/ / ³		1,042-1,052
()	/		0,5-1,5
			()

1	2	3	4
		2-7	5-6
-		7,33-7,41	7,38-7,43
:			
2		4,8-6,2	4,2-6,0
2		3,5-5,0	4,5-6,2
3	/	20,0-30,2	25,0-30,0
	/	-2,5 - +2,5	+1,0 - +6,0
	% 2 /		46,0-66,0 19,0-27,0
	/100 /	5,5-7,0 55,0-70,0	7,0-8,5 70,0-85,0
. ∴	%	40,0-60,0	40,0-50,0
-	%	7,0-13,0	10,0-20,0
-	%	5,0-10,0	8,0-16,0
-	%	15,0-35,0	25,0-40,0
	/		5,0-7,0
	/100 /	17,0-35,0 12,0-25,0	21,0-40,0 15,0-30,0
	/100 /	18,0-40,0 3,0-6,5	20,0-36,0 3,5-6,0
	/100 /	0,8-1,2 70,0-110,0	0,3-1,5 80,0-130,0
1	2	3	4
	/100 /	3,0-7,0 2,6-4,9	4,0-8,0 2,8-4,3
	/100 /		20,0-50,0 10,0-30,0
-		1,65-2,65	1,6-2,6
:		2,0-2,5	2,1-2,3
		0,3-0,6	0,4-0,5
	/100 /	50,00-70,0 3,0-4,2	40,0-60,0 2,5-3,5
	/100 /	7,0-13,0 0,8-1,44	5,0-14,0 0,5-1,5
	/100 /		0,8-1,7 110,0-190,0
	/100 /	50,0-155,0 1,3-4,0	90,0-175,0 2,3-4,5
	/100 /		1,0-6,0 0,17-1,0

1	2	3	4
-	/100 /		1,0-4,6 0,17-0,8
	/100 /	0,01-0,26 0,3-4,5	0,01-0,4 0,3-7,0
ø	/100 /	0,0-0,1 0,0-2,0	0,00-0,01 0,0-0,2
()	/100 /	10,0-12,5 2,5-3,12	9,5-12,5 2,4-3,12
()	/100 /	5,5-7,5 1,8-2,4	4,5-6,5 1,5-2,2
(g)	/100 /	1,2-3,0 0,5-1,15	2,0-3,0 0,8-1,15
(N ⁺)	/100 /	275,0-333,0 120,0-145,0	310,0-350,0 135,0-155,0
(⁺)	/100 /	16,8-21,0 4,3-5,3	15,6-20,0 4,0-5,1
(Cl)	/100 /	280,0-370,0 80,0-105,0	320,0-390,0 90,0-110,0
(F)	/100 /	84,0-140,0 15,0-25,0	90,0-155,0 15,0-30,0
(Cu)	/100 /	65,0-102,0 10,0-16,0	80,0-130,0 12,6-22,0
()	/100 /	2,3-5,9 0,4-1,0	2,1-5,0 0,36-0,85
(Zn)	/100 /	104,0-160,0 16,0-25,0	97,0-150,0 15,0-23,0
(Mn)	/100 /	15,0-22,0 2,3-4,0	14,0-25,0 2,5-4,5
(J)	/100 /	5,0-10,0 394,0-788,0	4,0-8,0 315,0-630,0
(Se)	/100 /	7,5-16,0 0,9-2,1	7,0-15,0 0,8-1,9
	/100 /	20,0-50,0 0,4-0,9	450,0-2000,0 9,3-18,6
:			
-	/100 /	12,5-25,0 0,5-0,9	25,0-80,0 0,9-2,8
	/100 /	- -	40,0-150,0 1,4-5,2
	/100 /	0,03-0,2 0,7-4,6	0,3-0,9 7,2-21,0
	/100 /		0,6-1,5 34,0-85,0

1	2	3	4
()	/	300,0-730,0 10,0-50,0	220,0-500,0 10,0-50,0
()	/	100,0-300,0 10,0-20,0	160,0-380,0 10,0-30,0
- ()	/	100,0-270,0 10,0-20,0	200,0-500,0 7,0-15,0
()	/	1,0-7,0	1,0-8,0
()	/	0,0-4,0	0,0-5,0

5

, %

	12:0	0,2-0,5
	14:0	1,0-3,0
	14:1	0,2-0,5
	15:0	0,5-2,0
	16:0	20,0-30,0
	16:1	1,0-3,0
	17:0	0,5-2,0
	18:0	10,0-20,0
	18:1	15,0-25,0
	18:2	15,0-25,0
	18:3	1,0-4,0
	20:1	0,5-2,0
	20:2	0,2-1,0
	20:3	0,2-1,0
	20:4	1,0-3,0

, 1

		28-55	36
		82-86	185
:		32-33	143
		29-40	52
		4,7	15
-		3	8
-		1,3	2,7
		0,4	1,3
		0,9	55-68
()		45-52	31
		7-8	9,7
		1,1-1,3	2,6
		0,12-0,13	0,25-0,35
		0,8-1,5	1,4
		0,36-0,63	0,7
		0,9-1,2	2,4
		0,7-1,2	1,2
		0,1-0,7	2,0
		0,1-0,2	0,6
		0,5-0,6	5,0
		0,03	0,16
		3-5	5-20
		0,01-0,03	0,2
		0,01-0,15	0,1
		0,01-0,02	-
		0,01-0,04	25-45
		0,04-1,0	42-48
		0,3-1,5	23-45
		0,2-1,9	100-150
(1)		0,2-0,7	0,6-1,0
(2)		1-2,8	4,5
()		0,8	0,8-1,0
(3)		3,5	20
6		0,12-1,7	20-80
		5	10-50
12		5	10-50
		1-8	1
		3-28	25
		130	370-690

7

,%

	2,98-6,15
	8,03-14,75
β -	29,54-35,83
	4,16-8,61
α -	18,36-24,6
β_1 -	5,19-8,25
γ -	8,6-19,3

8

,%

$_{51} \acute{o}$	29,49 - 32,33
$_{52} \acute{o}$	14,22 - 15,42
\acute{o}	15,44 - 16,30
-	35,95 - 40,85

9

, /

	-	-	-		-	-
3,4-3,8	1,22-1,72	2,41-2,79	1,03-1,75	2,14-2,96	24,42-26,39	2,18-3,02

10

		, %
1	2	3
	4:0	0,6-1,69
	6:0	1,37-2,03
	8:0	0,92-1,68
	10:0	1,97-3,56
	12:0	2,06-3,90
	14:0	8,77-13,17
	16:0	25,71-35,97
	18:0	5,52-10,18
	20:0	0,4-1,2

1	2	3
	10:1	0,1
	12:1	02,
	14:1	1,83-1,94
	16:1	3,17-3,52
	18:1-	25,0-45,0
	18:1-	0,5-0,7
	18: 2	2,0-6,0
	18: 3	1,8
	20:4	0,3-1,7

11

,%

		%
	12: 0	1,0-3,0
	14: 0	1,0-3,0
	15: 0	1,0-3,0
	16: 0	15,0-25,0
	16:1	1,0-3,0
	17:0	1,0-3,0
	18: 0	30,0-60,0
	18:1	10,0-30,0
	18: 2	1,0-10,0
	18: 3	0,5-5,0
	20:0	0,5-2,0
	20:1	0,1-2,0

Додаток Б

1

, %

, %	6-12
, %	16-20
, %	
	19-21
-	7-9
	70-74
, %	
	17-30
	68-80

2

()

			-	-	-
	1	2	3	4	5
, %:					
- -	58-64	62-67	+	-	-
- -	10-15	12-19	0, -	+++	+
- -	25-30	20-25	-	0	0
- , ()	4-6	2-3	0	0	0
, %	2,9-3,3	2,4-3,1	0, -	0	0,-
, %	12-16	9-11	-	-	-
, /	20-30	20-30	++	+	0
, %	150-250	170-240		+	
, %	45-60	-		+	
, %	3,8-4,7	2,5-3,4	0, +	-	0
, %	0,5-1,1	0,4-0,8	0	-	+
, /	13-17	7-10	-	-	
, %	180-200	150-190	-	0, -	
, % - -	10-20	10-12		-	-
(), %	16-24	5-10		-	-
():					
- I	13-15 8-10	10-13 -		++ -	+

-	II	5-7	-	0	
-	III	10-13	11-14	++	+++
-		3-5	7-9	0, +	
-	IV	5-6	8-10	++	++
-		4-5	7-9	+	-
-		12-14	16-18	0, -	-
-		8-10	-	-	
-		22-36	27-33	-	-

Примітка: + ; - ; 0 б

3

()

	10:0	0,07
	12:0	0,07
	13:0	0,23
	14:	0,23
	14:0	0,19
	15:0	0,41
	16:	0,18
	16:0	1,88
	16:1	0,38
	18:	0,46
	18:0	2,17
	18:1	2,05
	18:1	0,66
	-	0,28
	18:2	0,87
	20:0	0,59
	18:3	5,93
	-	0,29
	22:	0,52
	22:0	1,67
	22:1	1,09
	-	1,05
	24:	0,88
	24:0	11,49
	-	2,50
	-	8,20
	-	4,00
	-	0,75
	25:	12,21
	26:0	36,71
	-	1,89

	% ,	, %	, /	, /
	6	10-12	1,2-2,0	700
(.)	17-20	4-6	0,7-1,3	300
	280	320-340	0,64	305
	35-40	18	0,81	45
	2,0-2,5	1,8-2,5	0,09	185
	13,5	8-9	0,47	20-50

	38-40	0,10-0,15	12-22	60
	80-120	60-80	2,0	50
	400-500	100-200	58,0	115
	10	12-15	2-3	25
	3	2,7	2,0	29
	1,1	4-8	0,1-0,3	0,3
	0,1-0,2 /	0,075-0,10	0,3-0,4	0,08-0,1

	, /	65-75
	, /	5,50-5,92
	, /	1,45-2,48
	, /	102,1-130,2
SH-	, /	0,265-0,0,320
	, %	
		33,73 ó 34,36
		27,81 ó 28,43
		5,31 ó 6,04
	, %	
		0,128 - 0,360
∅		1,144 ó 1,248
∅		0,198 ó 0,364
	, /	1,13 ó 1,27
	, %	335-400
	, %	140-240

12	, /	300-1300
		:
, %		4-6
, /		2,85-4,25
, /л		114-193
, %		70 ó 90
+	, %	0,15 ó 2,18
-	, %	2,5 ó 10,2
, %		6,5 ó 18,5
, %		66,36-67,34
, /		2,22-3,33

Додаток В

1

1	2	3
	%	9,9-11,9
	/	90-120
	%	39-43%
	%	80-100
	/	3,33-5,55
	%	0,5-2,5
	/	0,08-0,44
	%	7,0-8,5
	/	70-80
	%	40-55
-	%	15-20
-	%	15-20
-	%	17-25
	%	0,7-1,9
	%	10-13
	/	2,5-3,25
	%	2,5-3,5
	/	1,03-1,44
	%	4,5-6,5
	/	1,45-2,1
	%	110-180
	/	19,7-32,3
	%	200-240
	/	31,5-37,8
1	2	3
	%	7,5-10,5
	/	0,9-1,5
	%	100-160
	/	15,4-24,6
	/	11-68
	%	0,0-0,4
	/	0,0-6,84
, ø	%	4-6
	%	9-11 (1-1,4 /

1	2	3
	%	0,6-1,3
	/	68-148
	/	3,3-6,0 (20-35 %)
	/	0,22-0,88
:		
-	%	60-110
	/	1,56-2,86
-	%	15,2-20,4
- ø	%	18-30
	%	121-154
	-	56-92
	%	20-50
	%	0,2-0,75
	%	8-20
	%	350-400
	%	4-8
	/	139-148
	/	4,5-5,5
	.% 2	45-55
	/	18,5-23,0

2

, / ,

	74,61-84,19
	3,63-4,52
	26,60-27,46
	1,76-2,36
	13,09-17,15
	71,70-78,71

, %

			ϕ	
1	2	3	4	5
1: 0	0,99	0,02	0,06	0,04
C _{12: 0}	0,95	0,03	0,15	0,15
C _{13: 0}	-	0,06	0,24	-
C _{14: 0}	0,94	0,48	1,42	1,56
C _{15: 0}	0,92	0,10	0,30	0,06
C _{16: 0}	18,59	16,47	24,90	27,27
C _{16: 1}	1,69	1,18	4,52	2,32
C _{17: 0}	0,48	0,40	0,22	0,43
C _{17: 1}	0,96	0,26	0,33	0,45
C _{18: 0}	15,73	25,18	9,87	14,27
C _{18: 1}	36,77	25,38	49,05	44,94
C _{18: 2}	15,24	12,79	5,76	5,72
C _{18: 3}	0,45	0,21	0,14	0,15
C _{20: 0}	0,43	0,10	0,11	0,23
C _{20: 1}	0,55	0,28	1,12	1,49
C _{21: 0}	0,57	-	-	-
C _{20: 2}	0,92	0,40	0,37	0,92
C _{20: 3}	0,72	0,80	0,14	-
C _{20: 4}	3,10	11,94	1,21	-
C _{22: 1}	-	0,26	-	-
C _{20: 5}	-	0,51	-	-
C _{22: 4}	-	1,16	-	-
C _{24: 0}	-	0,74	-	-
C _{24: 1}	-	0,69	-	-
C _{22: 5}	-	0,19	-	-
C _{22: 6}	-	0,37	-	-

		,						
							- ∅	
-	/	1-10	1,53-6,41	1,73-7,83	2,25-7,24	1,58-7,34	1,35-5,77	2,56-8,84
-	GSH/	1-10	0,31-1,42 ≈1,62	0,58-1,11	1,08-2,39	0,33-3,45 ≈1,00	0,39-0,59	0,53-1,67 ≈2,37

		,						
			≈75			≈35	∅	≈70
	/	1-10	20,12-33,03	12,05-30,64	21,71-31,32	11,51-51,10	11,64-25,11	16,41-25,51
-	/	1-10	5,03-6,55	4,40-5,06	3,60-4,11	4,31-5,05	4,60-5,55	4,80-5,41

Додаток Г

1

,	61,7-62,1
,	35,47-36,51
,	16,11-16,61
,	6,47-6,78
, / ²	1,27-2,34
,	0,33-0,35
, %	73,0-80,0

2

, %	12,60-13,20
	1,35-1,36
	8,2-9,2
, %	11,90-12,30
, %	4,87-5,00
, %	1,98-2,00
, %	1,42-1,60
, %	2,09-2,20
, %	0,45-0,50
, %	1,06-1,26
	, %:
	19,55-52,97
	18,11-21,77
	41,20-47,24
	75,28-100,40
+	41,79-47,29
	106,12-124,86
	16,07-21,46
	30,58-34,01
	54,71-59,09
	43,88-50,30
	23,42-29,01
	43,55-50,89
	73,47-84,80
	18,60-29,02
	40,00-52,31

, %	51,12-51,83
, % (. .)	32,26-33,59
, %	52,90-88,20
, % (. .)	63,81-64,75
	6,15-6,80
	1,40-1,42
, /	18,0
, /	5,0-9,0
(2), /	4,0-5,0
(6), /	3,00-3,08
(12), /	15,0-25,0

ø -

ø

, %	24,00-24,10
, %	21,52-22,16
, %	205,5 -278,84
, %	722,50-1014,52
, %	122,70-170,80
, %	0,83-0,85

ø

, %	23,80-26,00
, %	22,23-23,48
, %	506,30-587,25
, %	607,50-780,75
, %	120,80-131,30
, %	2,60-2,80
(1), /	1,35-1,51
(6), /	0,67-0,75
(12), /	31,2-43,6
(), /	132,8-164,6

- 60-

, %	9,85-10,51
1,%	7,06-8,01
2,%	7,25-7,50
, %	8,74-9,40

- , %	33,22-37,59
- , %	18,50-20,20
- , %	8,49-10,14
- , %	10,10-13,43
, %	21,88-23,40
, %	51,39-57,36
, %	241,00-255,20
, %	362,08-500,86
, %	0,34-0,35
, %	0,17-0,22
, %	0,31-0,39

6

ø 75- , %

		ø
	6,1-6,3	6,2-6,5
	4,2-4,5	4,4-4,7
	13,7-15,8	12,3-15,5
	8,4-9,3	8,5-9,0
	9,9-10,4	9,3-10,6
	6,6-7,4	6,3-6,9
	13,0-13,3	13,5-14,1
	7,0-8,0	8,0-8,4
	8,1-8,5	8,4-8,6
	0,2-0,21	0,2-0,23
	3,2-3,4	3,1-3,4
	6,4-6,7	6,5-7,0
	1,3-1,4	1,1-1,3
	4,0-4,2	3,8-4,1
	0,2-0,3	0,2-0,3
	3,4-3,7	3,6-4,0

7

56-

, %	3,96-4,70
	, %:
	1,16-1,86
	0,15-0,28
	1,08-1,45
	0,67-1,15
+	4,94-5,17

	5,65-7,58
	1,61-1,85
	3,94-4,19
	5,12-6,54
	3,26-7,51
	1,46-1,91
	0,11-0,31
	1,16-1,39
	1,01-1,82
	1,09-2,02
	0,91-1,08

8

-

, /	3,47- 5,40
, %	5,18- 5,61
, //	3,71- 4,81
, //	0,27 - 0,37
, %	14,70 - 19,50
, /	0,32 - 0,64
, /	0,84 -1,72
, %	9,78 -10,50
, %	4,03 -6,32
, %	2,49 -3,78
, %	0,39 -0,47
, %	26,95 -28,74
1- , %	12,27-16,79
2- , %	8,24- 8,75
1- , %	5,76 -7,64
2- , %	15,24 -17,15
- , %	25,16 -27,45
, %	62 -90
, %	12,5 -18,5
∅ , %	30 - 42
, %	110 -160
, %	48 -86

, /	2,25 -3,0
, /	1,45 -1,94
,	2.5 - 6,0
, /	0,13 - 0,18
, /	0,4 -1,3

, /

	ø	
	81	208
	9822	3269
	427	1620
	412	1719
	1235	4066
	741	3100
	831	2558
	246	1760
	976	7607
	6049	248
	375	2310
	455	1691
	58	372
	418	544
	101	5250
	49	66

ø

, %	1,46 ó 4,45
, %	
	24,6 ó 33,2
-	7,78 ó12,11
	8,91 ó 16,9
	4,26 ó 6,30
	31,6 ó 38,7
	5,53 ó 7,98

, / 2	0,99 - 1,10
, %	8,09 - 8,38
, %	1,99 - 1,91
, %	49,13 - 49,72
- , %	15,73 - 15,27
- , %	10,31 - 10,14
- , %	24,83 - 24,87
, %	1,88 - 2,10
, %	33,93 - 43,46
- , %	13,18 - 11,65
	12,53 - 9,44
, %	9,62 - 9,20
	21,32 - 18,23
	9,38 - 8,02

()	/	6,0-23,0	-	0,40-1,14	0,30-1,71	8,7-10,5
()	/	8,0-125,0	8,5-15,6	10,8-14,3	6,3-18,1	17,3-30,3
∅ ()	/	2,6-102,0	-	-	-	13,2-73,2
()	/		32,0-104,8	35,0-53,1	28,2-122,7	25,5-45,9
()	%	0,5-12,0	-	-	-	-
	/	110-62,0	-	-	-	-
	/	168-450	-	-	-	-
	/	-	-	-	-	3,26-7,19
	/	-	-	-	-	4,10-17,89
	/	117-787	-	-	-	-
- ()	/	-	233,4-769,5	202,4-681,7	174,0-418,4	151,5-319,0
- ()	/	0,06-1,80	-	-	-	-
	100					
	/	-	8,7-16,2	8,7-16,2	13,8-24,4	36,6-91,8
	%	1,00-1,62	-	-	-	-
	/	-	3,33-7,05	3,33-7,05	3,2-9,9	-
	/	0,06-5,60	-	-	-	0,53-1,64
11 ()	%	2,1-24,0	-	-	-	9,4-18,6
11 ()	%	0,4-4,%	-	-	-	3,4-8,1