

... , ... , ... , ... , ...

-

-

-

-

25%).

(

P_2O_5 – 13-14 () K_2O – 320-335 () /

(

, 8.4.

: 1) (

), 2) P_{30} , 3) P_{60} , 4) P_{90} , 5) N_{30} , 6) $P_{30} + N_{30}$, 7) $P_{60} + N_{30}$, 8) $P_{90} + N_{30}$, 9) $P_{30} + N_{30}$, 10) $P_{60} + N_{30}$, 11) $P_{90} + N_{30}$.

5-11 N_{30}

,

:

: 1) ; 2) $P_{60} + N_{30}$ – ; 3) $P_{60} + N_{30}$; 4) $P_{30} + N_{30}$; 5) $P_{60} + N_{30}$; 6) $P_{90} + N_{30}$

– 40 2 , – 3,0 / 2 .

[1].

,

1-1,5% , 3-4% , , , 2010 . 2009 . – 313,7

99,6%

2010 . 8%

1,1° 2,3° ,

, 2009 2010 .

-

[3, 4].

- 35,5 / (. 1).

P_{60} 4,0 /

46 / , 90

N_{30} (. 5)

3,8 / (10,7%)

N_{30} (. 6, 7)

14,6 19,4%.

50,3 / 80 /

(. 8),

11,5% – 4,1 /

1.

/		, /	-	, %						, %	, /
							-		-		
1		35,5	-	1,74	0,41	0,58	9,7	52,3	23	44	648
2	P ₃₀	37,5	2,0	1,76	0,53	0,63	10,1	54,8	25	53	671
3	P ₆₀	39,5	4,0	1,75	0,59	0,65	10,4	55,3	26	58	683
4	P ₉₀	38,9	3,4	1,69	0,57	0,63	10,0	52,7	24	56	680
5	N ₃₀	39,3	3,8	2,42	0,40	0,62	13,4	53,6	26	51	670
6	N ₃₀ P ₃₀	40,7	5,2	2,51	0,60	0,64	13,8	55,8	28	62	680
7	N ₃₀ P ₆₀	42,4	6,9	2,59	0,62	0,64	13,6	56,7	28	60	701
8	N ₃₀ P ₉₀	39,6	4,1	2,53	0,58	0,65	12,8	55,6	26	58	690
9	N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	44,2	8,7	2,61	0,63	0,89	14,7	56,8	30	64	715
10	N ₃₀ P ₆₀ K ₃₀	41,3	5,8	2,53	0,59	0,88	14,3	55,9	27	60	700
11	N ₃₀ P ₉₀ K ₃₀	40,4	4,9	2,47	0,57	0,88	14,3	56,7	28	61	705
05	0,7										

(30 30), N₃₀ - 44
 44,2 / , 8,7 / , 64%.
 N₃₀P₃₀K₃₀ (. 9).

10 11 5,8 4,9 /

648 715 /
 14,7%, 1,5 , N₃₀P₃₀K₃₀ (. 9)

2.

	/ ,	/ ,	, %						- , %	/ ,
1.	31,8	-	1,74	0,41	0,58	9,90	51,6	26	20	633
2. P ₆₀ K ₃₀ -	36,6	4,8	1,75	0,47	0,63	9,97	52,4	28	33	645
3. + N ₃₀ -	38,3	6,5	1,95	0,46	0,65	10,37	54,0	30	41	696
4. + N ₃₀ -	38,8	7,0	2,03	0,47	0,62	11,18	54,8	30	40	673
5. + N ₃₀ + N ₃₀ -	43,1	11,3	2,31	0,49	0,62	13,11	53,3	33	52	701
6. + N ₆₀ -	42,5	10,7	2,19	0,48	0,63	12,59	53,3	32	40	683
05	2,9									

, - 33%. N₃₀ - 30%, N₆₀ -
 1.
 9 (30%),
 (27-28%) 6, 7, 10 11.
 PK-
 2. N₃₀ -
 PK- (43,1 /)
 (. 2). 30 / -
 20-22%, 60 / - 33-35%.
 (43,1 /) P₆₀K₃₀ (701 / ,
) N₃₀. 33%).
 9,9 1. -
 13,1%, - 51,6 54,8%, - 20 / . . . , 1978 - 285 . 2. . . , 1992. -
 52%. - 320 . 3. / . . . , 2007. - 4, - 40 . 4. . . , 1984. - 317 .
 701 / , 633 P₆₀K₃₀ // , 26 28%, - / . . . -

EFFICIENCY OF MINERAL FERTILIZERS FOR WINTER TRITIKALE GROWN ON LIGHT CHESTNUT SOILS OF KALMYKIA

A.G. Tertyshnaya, L.M. Derzhavin

***Pryanishnikov All-Russian Research Institute of Agrochemistry, Russian Academy of Agricultural Sciences
ul. Pryanishnikova 31a, Moscow, 127550 Russia info@vniia-pr.ru***

Data on the grain yield and quality of Khongor, a new released cultivar of winter triticale grown on light chestnut soils of Kalmykia, were presented depending on mineral nutrition. Mineral fertilizer rates for obtaining high yields and high-quality grain were determined.

Keywords: cultivar, winter triticale, mineral fertilizers, crop yield, grain quality.