

... , ... , « « » 11 22 .

[1].

()

1.

93,7 / ,

– 139,0 / .

1998 . (162,9 /),

109,0 153,1

/ ,

1974 2009 .

2714,6

75,4 / .

126,3

3,5 / .

4226,6 /

117,4 / .

(1986-1995) [4].

[6,1].

20 [5].

[4].

(1970-2009).

()

2 5, 2

11

22-

762,2

299,1

14,2-34,4 / , 11-

– 13,8-36,4 / .

(39,2%) – 261,6 (34,3%).

(, 65%),

(74%).

1.

	2 5	2		11	22
	/			/	
1970	93,7	127,0	5,53	15,7	16,7
1971	94,6	123,4	5,54	14,4	16,2
1972	95,5	119,8	5,55	13,7	15,7
1973	96,4	116,2	5,56	19,8	15,2
1974	97,3	112,6	5,57	16,8	14,8
1975	98,2	109,0	5,58	9,8	14,6
1976	101,5	112,8	5,57	18,2	13,8
1977	104,8	116,6	5,56	12,1	14,6
1978	108,1	120,4	5,56	15,5	15,2
1979	111,4	124,2	5,55	10,2	14,6
1980	114,7	128,0	5,54	14,1	14,6
1981	118,0	131,8	5,54	7,7	15,3
1982	121,2	135,6	5,53	22,8	15,0
1983	124,4	139,2	5,54	20,0	15,2
1984	126,6	139,7	5,52	13,4	15,0
1985	128,8	140,2	5,52	16,4	15,9
1986	131,2	140,6	5,51	18,0	15,8
1987	133,5	141,1	5,51	15,0	17,2
1988	135,6	141,6	5,50	14,2	17,1
1989	138,3	141,7	5,50	13,7	17,7
1990	141,0	141,8	5,49	19,9	18,0
1991	143,7	141,9	5,49	13,2	19,0
1992	146,4	142,2	5,48	22,6	20,6
1993	148,9	142,4	5,48	29,1	20,5
1994	151,7	144,5	5,48	26,3	20,7
1995	154,5	146,6	5,49	16,3	21,4
1996	157,3	148,7	5,49	27,3	22,8
1997	160,1	150,7	5,50	35,9	24,3
1998	162,9	152,8	5,50	13,9	25,2
1999	159,0	152,8	5,52	16,6	25,8
2000	154,9	152,9	5,53	21,3	26,2
2001	150,8	153,0	5,55	34,8	27,4
2002	146,7	153,0	5,57	30,1	27,8
2003	142,6	153,1	5,55	32,6	27,7
2004	142,0	152,7	5,55	28,5	29,5
2005	141,4	152,3	5,55	31,0	30,4
2006	140,8	151,9	5,54	29,0	31,9
2007	140,2	151,5	5,54	31,6	33,4
2008	139,4	151,2	5,53	35,1	34,9
2009	139,0	151,0	5,53	33,8	36,4

2.

(1970–2009) (n=40)

	Min	M	σ	±m	V, %
- f	35,9	7,7	20,8	8,11	1,3
- 11	36,4	13,8	20,8	6,63	1,0
- 22	34,4	14,2	21,1	6,36	1,0
2 5, /	162,9	93,7	131,0	21,32	3,4
2 *, /	153,1	109,0	138,7	13,7	2,2
	5,58	5,48	5,53	0,03	0,0

(. 3).

0,53-0,82.

0,99.

3.

	f	11	22	2 5	2	pH
- f	1	0,80	0,80	0,53	0,64	-0,05
- 11	1	0,99	0,63	0,77	-0,05	
- 22	1	0,70	0,82	-0,09		
2 5, /	1	0,91	-0,63			
2 *, /	1	-0,49				
	1					

0,05 0,01

, 0,33 0,42.

- 0,82.

11 - 0,77

22

(. 4).

(-),

(-),

4.

	f	11	22	2 5	2	pH
- f	1	0,85	0,84	0,68	0,82	-0,33
- 11	1	0,99	0,80	0,94	-0,46	
- 22	1	0,85	0,93	-0,55		
2 5, /	1	0,87	-0,70			
2 *, /	1	-0,48				
	1					
- f	1	0,81	0,81	0,42	0,38	-0,27
- 11	1	0,99	0,52	0,48	-0,30	
- 22	1	0,57	0,54	-0,38		
2 5, /	1	0,77	-0,80			
2 *, /	1	-0,75				
	1					

- [illegible]

CORRELATIONS BETWEEN THE AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SOIL AND THE YIELDING CAPACITY OF CEREAL CROPS IN THE FOREST-STEPPE ZONE OF THE CISVOLGA REGION, TATARSTAN REPUBLIC

A.A. Lukmanov, ul. Seleksionnaya 1a, Kazan', 420059 Tatarstan Republic, Russia

Parameters of correlation between the content of mobile phosphorus and potassium forms and the average yield of cereal crops were analyzed on the regional and local (administrative) levels of the forest-steppe zone were analyzed. It was found that the correlation increased with elongating period of averaging due to elimination of the weather factor. Higher coefficients of correlation were obtained for potassium compared to phosphorus, which pointed to a lack of potassium in gray forest soils.

Keywords: yielding capacity, cereal crops, available phosphorus, exchangeable potassium, correlation, coefficient of correlation, optimal parameters, limiting element.