

1 .
3 .
2
- 14%- , - 16%-
- 30

1977, 0,75 0,83 (. 6).
1978 1980 .
1979 .
13%,
- 20% (. 3).

3.

	1977 .		1978 .		1979 .	
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
	46,6	69,1	46,6	66,2	46,6	5,9
	60,2	75,0	60,2	86,9	60,2	12,3
	72,3	67,8	72,3	92,5	72,3	136,5

5,1 ,
10-12
(. 4).
3 1,5 . .
1,5-2,0

4,3-
pH 5,8-6,4.
[8, 9].

4. / ,

	1977		1978		1979	
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
N ₉₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀ -	38,0	-	31,9	-	7,4	-
+	43,9	5,9	37,4	5,5	11,9	4,5
-	48,0	10,0	40,8	8,9	17,2	9,8
-“+ 0,5 . .	49,4	11,4	43,6	11,7	19,6	12,2
-“+ 1,0 . .	53,7	15,7	48,6	16,7	20,4	13,0
-“+ 1,5 . .	51,2	13,2	45,1	13,2	20,0	12,6
-“+ 2,0 . .	-	11,2	-	11,2	-	10,4
-	-	-	-	-	-	-
3, /	-	-	-	-	-	-
HCP ₀₉₅ , /	-	3,0	-	3,6	-	3,0

3
29-35%, - 141%.
4,5-5,0 .
(. 5).

2•2012

5. , / ,

	-	-	-	-	-	-	pH
-	-	-	-	-	-	-	-
NPK	60,7	-	22,6	-	69,5	-	4,4
+	80,6	19,9	35,1	12,5	85,7	16,2	5,1-5,6
-	-	-	-	-	-	-	-
-“+ 0,5 . . -	90,0	29,3	38,4	15,8	87,5	18,0	5,6-6,0
-“+ 1,0 . . -	95,1	34,4	41,2	18,6	93,7	24,2	5,4-6,1
-“+ 1,5 . . -	101,8	41,1	47,3	24,7	98,3	28,8	5,8-6,4
-“+ 2,0 . . -	100,7	40,0	47,6	25,0	96,9	27,4	5,9-6,4
HCP ₀₉₅ , /	5,4	-	2,2	-	6,6	-	-
3, /	-	32,9	-	19,3	-	22,9	-
%	-	54,2	-	85,3	-	32,9	-

6. pH,

	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
pH	0,80	0,75	0,81	0,82	0,81	0,82
H	- 0,81	- 0,78	- 0,77	- 0,83	- 0,82	- 0,78
V	0,81	0,77	0,76	0,82	0,82	0,81

2008 .
2006 2007 .,
3,0-3,5 .
1,9-2,1 , . . 37-40% .
9,9-11,5 /
(. 7).
2,5-3,3
1968 . 40
(8,2 / 3)
0,5 . . 40

7. , / ,

	2006 .	2007 .	2008 .	-		
- NPK	25,9	21,8	7,4	18,4	-	-
1968 . 1,0 . .	27,1	27,1	11,9	22,0	3,6	-
1968 .+0,5 . .	33,8	31,3	15,2	26,8	8,4	4,9
1977 .+0,5 . .						
2002 .						
1968 .+1,0 . .	38,6	33,5	17,6	29,9	11,5	7,9
1977 .+1,0 . .						
2002 .						
1968 .+1,5 . .	39,6	36,9	19,4	32,0	13,6	10,0
1977 .+1,5 . .						
2002 .						
1968 .+2,0 . .	37,8	34,8	20,1	30,9	12,5	8,9
1977 .+2,0 . .						
2002 .						
1968 .+1,0 . .	38,8	34,5	18,1	30,5	12,1	8,5
2002 .						
1968 . 1,0 . .+1,0 . . 2002 .	38,6	35,2	18,7	30,9	12,5	8,9
HCP ₀₅ , /	2,4	3,1	2,3	3,0		
P, %	3,9	6,1	4,7	2,5		

8.

(3)

	-		pH	H	H	V, %
	-	-				
	/	/		/100		
N ₉₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀ -	25,8	-	-	4,3-4,6	4,3-5,0	0,3-0,4
+ -	31,1	5,3	-	5,0-5,7	2,4-3,5	0,1
-“+ 0,5 . .	35,3	9,5	4,2	5,2-6,0	2,0-2,4	0,0-0,1
-“+ 1,0 . .	37,5	11,7	6,4	5,6-6,2	1,6-2,1	0,0
-“+ 1,5 . .	40,9	15,1	9,8	5,7-6,4	1,3-2,0	0,0
-“+ 2,0 . .	38,8	13,0	7,7	5,8-6,7	1,0-1,8	0,0
HCP ₀₉₅ , /		2,1				

1,5 . .
(. 8).
30
45-50
1.
// . “
”.- ., 1941.- . 73-123. 2.
.- ., 1955, . 31.- . 21-85. 3.
(1932-1959 . .)//
.- ., 2008, . 38.- . 7-28. 4.
.- ., 1987.- 171 . 5.
.- ., 2008.-338 . 6.
1983.- 280 . 7.
.- ., 2005.- 252 .
8.
.- ., 1989.- 162 . 9.
// .- ., 2004.- 2.- . 21-23.

10 /
30 /
850 .

PERIODIC LIMING IS A FACTOR STABILIZING THE YIELD OF CROP UNDER DROUGHT CONDITIONS

I.A .Shil'nikov, N.I. Akanova, N.A. Zelenov, M.G. Marenkova, D.A. Shvyrvkov
Pryanishnikov All-Russian Institute of Agricultural Chemistry, ul. Pryanishnikova 31a, Moscow, 127550 Russia

The results of field experiments showed that periodic liming increased the yield of barley by 10–13 t/ha under conditions of extremely low rainfall in May and June.

Keywords: liming, spring barley, soddy-podzolic soils, yield.