

-

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

... (... 1)
(... /) 2002-2004 ...
- 1,9 /
- , 7,5 / - $N_{40}P_{80}K_{80}$ 2
...
, - 1 ... (, + -
) - 2 ... [1].
2- (- NPK.
- 1- 2-) 3-
(- 2-
). 2002 . (... 2),
, 2- 8-
- 1 ... - 2
... 2003 .
1991-1993 2004 .
3- :
(-) -
- 1 ... - 2 ... -
()
1- 2002-2004 .
1994-1996 . 1
: 2,9-4,0 %, 5,1-5,5,
3,2-3,5,
19,4-22,4 - /100 ; ((2002-2004).
) 13-26, () 15-18 2003-2005 . 1 ...
/100 1-
(0, 40, 60 2 ... 2004-2006 .
80 /), NPK), (, -
0-40
0,42-0,45 %, 2 5 - 0,25 %
2 - 0,55-0,60 %
N, P_2O_5 , K_2O 4,0 ...).
: 40 ... / , 60, 60 80 1 ... 7
/ . 1 ... (40
/). 1- 40 80 / , - 60 75 / .
- 100 2 .
(... 3).
(2003 .) NPK
1- (

1.					
(2002-2004) – (2004-2006)		1 . . (2003-2005) – 1 . .		2 . .	
		1- . .	2- . .	-	-
1.	33,8	45,1	30,4	36,4	-
2. ()	34,3	42,1	27,2	34,5	-
3. + 120 120	36,2	44,9	29,5	36,9	2,9
4. + N ₁₂₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	41,8	44,3	32,0	39,4	4,0
5. + N ₂₀₀ P ₂₄₀ K ₂₄₀	42,3	43,9	29,9	38,7	1,8
6. + 40 / (40)	37,8	44,7	30,0	37,5	-
7. + 60	39,3	46,2	30,2	38,6	-
8. + 80	38,4	43,3	31,2	37,6	-
9. + 40 + 120 120	38,6	44,3	28,6	37,2	3,3
10. + 40 + N ₁₂₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	42,8	43,3	31,2	39,1	3,8
11. + 40 + N ₂₀₀ P ₂₄₀ K ₂₄₀	42,6	40,8	28,0	37,1	1,2
12. + 60 + 120 120	40,1	46,1	29,8	38,7	5,2
13. + 60 + N ₁₂₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	44,9	45,1	32,2	40,7	5,2
14. + 60 + N ₂₀₀ P ₂₄₀ K ₂₄₀	43,0	42,8	29,0	38,3	1,6
15. + 80 + 120 120	40,4	46,3	30,4	39,0	5,6
16. + 80 + N ₁₂₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	41,1	46,1	32,1	39,8	4,4
17. + 80 + N ₂₀₀ P ₂₄₀ K ₂₄₀	43,4	43,4	30,4	39,1	2,0

2.			
(1- , / ; 2-)			
	-	(n = 16)	R
-	2002	36,9 + 0,100 2	0,906
		44,5 - 0,091 2	0,735
	2003	43 + 0,124 1 - 0,0015 1 2 - 0,0012 2 2	0,816
	2004	31 + 0,073 1 + 0,182 2	0,908
1 . .	2002-2004	37,7 + 0,033 1 + 0,063 2	0,836
	2003-2005	44,2	-
	2004-2006	28,9 + 0,017 1 + 0,117 2 - 0,0015 2 2	0,815

2 . . ,
1- . . -
2 . .
(2004 2006).
NPK

3

1 . . 2 . .

3.								
(/) 1 . . (1), 1 . . (/) 1 . . (3), 2 . . (4,5,6) 1 . . (2003-2004) 2 . . (2004-2006)								
	1 . .	2 . .	1 . .			2 . .		
	1	2	1	2	3	4	5	6
1	78	66	189,2	146,6	213,4	117,2	82,9	115,1
2	71	70	173,2	129,3	196,0	109,4	67,8	120,0
3	75	70	181,3	134,0	200,9	118,9	87,7	121,4
4	31	51	174,7	56,0	83,7	123,8	68,4	94,0
5	19	39	168,1	30,8	47,7	111,7	48,5	70,3
6	73	63	187,7	135,8	198,2	116,5	80,2	114,3
7	68	63	193,4	130,0	189,0	118,1	78,3	113,5
8	63	66	181,9	113,1	168,3	119,6	82,7	116,7
9	74	64	187,9	139,3	205,4	110,1	74,0	108,6
10	33	47	171,7	57,9	87,2	120,7	62,4	91,3
11	19	42	161,0	25,9	40,1	106,5	50,2	75,3
12	72	63	186,0	129,7	188,7	116,6	81,2	115,1
13	35	50	171,3	58,6	86,2	124,6	70,2	95,7
14	14	36	167,1	17,1	33,7	110,8	42,5	63,6
15	72	64	192,2	139,2	203,1	119,1	81,6	117,9
16	29	48	180,6	50,7	73,8	128,6	68,3	93,4
17	14	34	170,7	20,1	37,1	118,1	44,9	65,3

2003 . 1- -
82 118 / .
20,8-39,6 /).
2004 . 2
2003 . 2,5 .
2-4 (61-92
NPK - 6-10 .
2005 .
1 . . 3-5 2003 2004 .
2-4 2005 .
2 . . 2004 .
155 202 / , 2005 - 75 108, 2006 - 79
90 / . 2004 .
NPK
2005 - NPK, 2006 .
NPK
1 . ., 2
NPK,
NPK,

, 2006. – 356 .