

• - •

• • , • • • • ,

• • • • •

1994-2008 . ( . 2)  
( . 3).

« » 5 6 2009 . [1, 2, 3].

## 2.

(1994-2008 ), /

	( )	( )			-	-	-	( )
1994	14,7	20,2	15,8	6,7	2,0	1,8	94,0	15,7
1995	9,4	10,4	10,4	6,8	2,6	4,6	161,0	16,1
1996	10,0	14,7	11,5	2,4	1,3	1,9	112,0	14,4
1997	16,9	13,4	11,0	5,4	2,5	1,2	103,0	13,7
1998	7,8	6,3	6,4	3,8	2,4	2,1	46,0	16,3
1999	7,8	6,6	6,1	4,3	2,2	2,6	94,0	15,3
2000	10,2	10,9	8,1	5,7	3,0	5,8	59,9	12,6
2001	12,4	13,3	9,6	4,2	2,6	4,4	63,6	19,9
2002	14,6	14,9	7,1	2,9	2,6	3,7	40,9	12,0
2003	21,2	22,3	11,6	10,6	2,4	6,6	99,0	14,9
2004	12,5	18,5	13,3	5,6	1,9	4,1	127,2	16,2
2005	12,0	18,4	7,7	6,3	1,7	5,1	90,8	18,7
2006	7,3	15,1	7,8	1,4	2,5	1,6	107,0	17,7
2007	14,3	18,5	14,0	7,5	2,8	2,4	125,0	16,2
2008	17,8	19,0	15,1	12,4	2,3	2,7	110,0	13,4
-	14,7	14,8	10,4	5,7	2,3	3,4	95,6	15,4

(1,20-2,01%),

( . 1).

## 1.

		S	V	2 5	2
		- /100	%	/	
0-21 21	6,3	2,2	10,4	82,5	2,01
21-35 14	4,2	3,8	6,4	62,7	1,20
35-70 35	5,1	3,8	5,2	57,0	0,91
70-109 39	4,7	4,3	4,6	51,2	0,19
109-138	4,6	4,2	4,4	51,1	0,12

## 3.

		-		*
		-		

		/	/	%	/	%	2004 .		51,7 55,1	3,4	7	40,4	275
( ), 1994-1998 .		20,2 39,2	19,0	94	24,4	165	( . . ), 2003- 2005 .		617 652	35	110	—	—
: 1997-1998 .		212,8 254,4	41,6	20	158,8	166	- ( . . ), 2004-2006 .		239 332	93	139	—	—
2001 .		98,2 149,7	51,9	52	54,1	57	* — 15						-
2002 . N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>		106,3 186,6	80,3	75	91	95							.2.
( ), 1998-2000 .		8,4 9,9	1,5	18	4,2	74							-
, 2002 .:		2,8 5,1	2,3	82	2,8	122							-
		2,4 13,1	10,7	446	9,7	285							-
( ): 2002 .		22,2 30,3	8,1	36	15,6	106	( . 4).						-

#### 4.

				-
	—			-
( ) -	-5 -10 -3			6-10
	—			
	-5 1 -4 -0,5			NPK
	-3-35 -4-35	2-3	-	
	-3	1		( )
	- -10	15-30		, 80 % . . -1,5-2 / ; , 80 % . . -2 / ; , 50 % . . -3,0 /
	2-3	1		—
	—	2-3		( 12038-84)
	—			- 6 / , 5 /
( )	-4-35 -3-35 -1,0	(5-10 )	-	( )
	-1,0			4-6
	1 -4 -8 -4,2			,
	-4+ -1,0 -3,6; -3	- 8-10		6-8 2 ( )
	-3,6 -3,6	2-3		(10 . / )
	-6	2		
( , , )	-15 -400			2,4- , 40 % . . -1,5-2,5 / ; , 40 % . . -1,9-2,5 / ; , 50 % . . -0,7-1,5 / ( 150-200 / )
-	-15 -400	( )		, . . -2-3 / ( 150-200 / )
( )	-5, -6 -1500			22 %
	-6 -6			22 %

1. . . . . - 6. – . 18-19. // .- 2009.-
- 2009.- 5. – . 27-29. // .- 3. . . . .
2. . . . . , 2009, 5. – . 26-27. //

## MAIN FORMATION PRINCIPLES OF THE BASIC PLASMA TECHNOLOGIES FOR CROP CULTIVATION

*J.A. Gordeev*

*Smolensk State Agricultural Academy, ul. Bol'shaya Sovetskaya 10/2, Smolensk, 214000 Russia, e-mail: j.a.gordeev@mail.ru*

For more efficient application of plasma technologies in the agriculture, basic plasma technologies were developed in the Laboratory of Biophysics, Smolensk State Agricultural Academy, for the main crops of the Nonchernozemic zone of Russia: winter and spring cereals, buckwheat, fiber flax, mustard, annual and perennial grasses, potato, forage crops, soya, and amaranth.

*Keywords: plasma technologies, preplant irradiation, agrotechnics, seeds, yield.*