

5620300

:“ a

”

:
,
.

’
.
.
.
’
.
.
.
“ ” 2010

,
,
,
.
.
.
“ ” 2010

2010

.....	3
I .	
II .	
III .	
3.1.	
3.2. <i>Fusarium</i>	
3.3. <i>Fusarium</i>	
3.4.	
IV .	
V .	
VI .	
VII .	
.....	59
.....	61
.....	68

2009 4,5 % 6

3 410 ,6 330 , 2015 6

145 . 2025 33,438 ,2050 43,89 .

29,3 , .

25 .736

7.32 .

97% .

2008 6 .

27,4 . , 36,4% ,63,6%

2006 400

(1) .

1

	,	, /
	1362,3	26,4
	1083,0	40,5
	290,0	10,0
	81,0	34,5
	21,6	144,3
	48,8	173,5
	255,3	115,0
	21,3	140,0
	148,3	67,0
	96,8	85,0
	67,2	

300 , 20 , 100

100 .

220 ,170 . ,200 ,300

,80 ,90 ,120 .

“ ” (2009)

2008 800 , 1 200

.2009

58

37 93,7 10 24,7
 , 154 164,5 . . 2008 10 % 8 % ,2009
 7 %
 ,
 2009-2012

Fusarium 200
 (,1977).
 (1956)
 . . (, 1964), (, 1964), (, 1971), (, 1972),
 (,1973,1974), (,1995) ,
Fusarium 2-3

Fusarium 200
 (,1977).
 (1956)
 . . (, 1964), (, 1964), (, 1971), (, 1972),
 (,1973,1974), (,1995)
Fusarium 2-3

1013,8 2005 2749 750-800
 , 210-260 .
 20 11

.2009

2010

25

- 1.
- 2.
- 3.
- 5.

I

30-50 % (1988) (. . . , 1986).

(2002) : « — 60-70%

».

(2002)

(2002)

(1989)

(. . . , 1997)

... , ... (1999) ,

... , ... (1997), ... (1999)

: « () –

».

(2000) «

».

: ,

« : « – » (29

2002 .) « »

».

(1986) ,

50%

(1988) , 69

(1975) ,

« » (29 2002 .)

».

« » (29 1996)

2090, : 36, , 70, (2007) 142, -1, -22, .
), (165), (5/95,
 F₁, F₁, F₁, (F₁, F₁, F₁, - F₁, -

(2007)
 : , 822, , 265, 645,
 , 740, , F₁, F₁, F₁, F₁, - F₁

(2002)
 (2002)

(2000)

(2001)

II

(, 1956; . . 1977;
 . . 1986; . . 1991;
 . . 1997).

- Erysiphe cichoracearum Sph erotheca fuliginea -

(1985; 1991; 1993; 2000.).
 80-100% (1956) 1981).
 40-50% (1971,1973)
 100%), (80-90%) 822 (90-
 54,7%, - 71,2% 34,7% -
 - 39,8, 56,9, 70,9 55,8% - 53,4%
 (1988), (1990)
 (1993)
 (2000) F₁
 () F₁
 (1971,1972,1973) 132
 86, 21, 7, 822, 740, 262,
 - 508, -64, - - - , - - - , Natsa
 fuschinari, Jang dey ochiani,
 (1977), (1991). (1985 .)
 , - 98, 118
 (1990)
 740 60-79% ,
 2,7-3,0 , 100% 3
 , 45-80% 0,5
 (1985) 1981-1985
 204

3 , -11, -6

Rishu , Addis; , msu-9410.

Palomar, Poursitt, C7-63, Calypso, Zua-ue-tet-ra, Bruwo, Avropa, ;

- Msu -61-116, , Liurixi A, genine, Tablegrum, , 185;

Seon-hybr;

(1985), 110

F₁, , Bresno, Femplus, , 1-1, , Elen F₁ .

150-2 173 F (1991,1993), 119

29-47% , 0,1-0,4 , ,

235, , 2, ,

2, ,

(1978), . . (1980)

(1984) , ,

-364

- Fusarium

F.oxysporum

(. ., 1950), (. ., 1974).

1986; . ., 1991;

.,1993).

(1985), . .

(1997),

oxysporum , F. solani . Fusarium

: , Aoyusshinary, Mitani, ,

- - , Herwa, Ochiar (12-40%)

() 1224,

(. ., 1986)

III

a : . . . , (1937),(1976), . . . (1977).
1 2
,
10%

, 1953; , 1969; , 1974; a (, 1937; , 1953;
, 1974; , 1977).

3.1.

; . ()

1.

(, 1977).

$$P = n \cdot 100N\%$$

: P -
N -
n -

2.

$$: R = (\cdot) \cdot 100 \cdot N \cdot K;$$

: () -
N -
K -

3.

$$: = (-) \cdot 100 \cdot$$

200
15

0,2 %

25-27⁰ 4-5

0- ;
 1- ;
 2- 1|2 ;
 3- 1|2 (,1977)

: 1 - , 10%; 3-
 -11-35 %, 5 - -36-60 %,7 - -61-85 %, 9 - -85 %

3.2.Fusarium

Fusarium

1:1000 (30), 1% (15)
 1:300 (), 2%

Fusarium ()

1 121⁰ 1
 0,1-0,3
 2-3
 1937; ..,1974; ..,1974; , 1977; ..,1977).
 0.5-1 27-30⁰
 70-80%
 24-48

0,5-1,0 (,1937).

50-100

3.3. *Fusarium*

(,1979).

() () : 1)
; 2) ; 3)
; 4)

Fusarium

1,5-2%
30

7⁰

0,5-1,0

(, 1977).

Fusarium

(, 1977). KH_2PO_4 - 1 ; KNO_3 -2 ; MgSO_4 - 0,5 ; KCl -0,5 ; FeSO_4 - ; -0,1
; -0,1 ; -0,1 ; - 1 . 0,7 ,
5 5

Fusarium

()

2 %
-15, -30, -60

40-60

1

160⁰

2

1

3.4.

15

(, 1967).

-3, -6, -

Fusarium

10 15 , 20 40

3

10

(, 1961; , 1977).

40

Fusarium

1953). (1:1:1)

(, ,

(, 1953).

Fusarium

(, , 1975).

10-15

24-36

(- , 1976)

100 96% 3

Fusarium

(1953)

– 80%
90% , 1

, (59%) , 85%
– 94-97% . (.3.4.).
3.4.

	%	%		
			10%	75%
740	98	89	4	5
	81	79	5	6
	90	78	5	5
	100	83	4	5
	100	80	4	5
	96	92	4	5
645	96	94	4	5
	100	100	4	5
	100	100	4	5
Alibi	98	86	5	6
Ajax	96	93	5	5
	100	88	4	5
	100	95	4	5
Beta alfa	100	88	4	5

32-34 , 36-40
 40-41 Alibi , Ajax, Beta alfa ,
 40-44 (42) Ajax Alibe (50-53
 44), (42-45) (3.5).
 46-49 , Beta Alfa
 97-98 26

VI

(32) (45)
 (550) (300)
 (110) (91-100)
 (60) - 76

VII

3.09 24, 57, 75 106 13.06, 16.07, 13.08
 10
 10
 (19.06) :-
 , 1,25% (3.7).

57

(16.07)

84

(12.08),

, eta alfa F₁,

3.7.

	19.06. – 30		16.07.- 57		12.08.- 84	
	%		%		%	
740	1,2		1,2		2,0	
	1,2		1,2		1,2	
					2,5	
	1,2					
	1,2					
			3,7		1,2	
645						
	1,2		6,5		1,2	
Alibi			5			
Ajax						
			1,2			
	1,2		2,5		2,5	
Beta alfa			1,5			

n

30 (19.06) (1,2%)
0,1
12 57 (16.07)
5% 0,1
10
33%) (.3.8.) 0,1 (19-
106

T 3.8.

	16.07.- 57			12.08.- 84			3.09.- 106		
	%			%			%		
				31		0,1	75,8		2
	3,7		0,1	29, 2		0,1	68,0		2
	3,0		0,1	27, 2		0,1	59,2		1
	1,5		0,1	40, 2		0,1	76,2		2
	1,5		0,1	23, 7		0,1	60,5		1
				27, 2		0,1	72,2		2
	1,25		0,1	28, 5		0,1	68,0		2
				21, 5		0,1	63,7		2
				23, 7		0,1	63,5		2
				40, 0		0,1	67,7		2
				42, 0		0,1	89,0		2
				51, 2		0,1	89,5		2

				33,7		0,1	84,2		2
%				3,41			4,22		
, %				5,0			2,93		

57-60% 1 (¼)
).
 85%) 2 (½). (61-
 Sweet slicing
 (2,5-3) 740, , 265, 14,
 3.9.

	/ ,	% /			
			/	% /	
				740	
	35,8	28,6	25,6	100,3	63,9
	44,3	9,5	40,5	157,2	100,5
	50,2	22,5	39,6	153,9	97,5
	51,9	8,5	46,0	182,4	116,5
	27,5	12,2	24,8	94,5	59,9
	49,1	11,5	43,5	169,7	108,2
	30,1	16,7	25,3	169,5	108,7
	38,9	17,2	32,0	125,2	79,5
	52,7	15,5	44,5	172,2	109,7
	45,7	8,5	41,3	163,7	103,8
	37,6	5,6	35,0	136,7	87
	45,2	7,0	42,0	164	104
	48	8	44	173	110

15 ; ; (70%)
 : ; . (.3.10).
 :
 , , , , , , P , (71-
 90%)

- :
1. (94-100%)
Pollinator (Prince),
85-100% Fanfare
F₁ (59%), Pollinator 5
 2. 42-49
Slicing Lemon, Tender green, Market more 76, Straight Eight
(52) - Market more 76 Straight Eight
 3. Pollinator (Prince), Slicing Lemon, Space m ster, Tender green,
Ajax F₁, Beta alfa
645,
- Prince F₁, Market more 76, Straight Eight
 4. Fanfare F₁
Prince F₁, Pollinator (Prince), Slicing SMR – 58
Market more 76, Slicing Lemon
 5. (2,5-3) Pollinator
(Prince), Fanfare F₁
(60%) – Sweet slice
 6. Sweet slice, Prince F₁ , (13-19%
)
 7. Alibl F₁, Prince F₁, Fanfare F₁
Beta alfa, Market more 76,
Straight Eight Alibl F₁ Ajax F₁, Pollinator (Prince),
Prince F₁, Fanfare F₁, Space m ster, Market more 76, Straight Eight,
 8. (101-200)
(110-112) Prince F₁, Pollinator,
Slicing SMR – 58, Fanfare F₁ (134 .), Space m ster (143 .)
(150-185) .

29 2002 . « »;

1996 . « » 29

2002 .

“ » . . « » 1985 . .71-78.

1, 1984. . 33-34.

“

” . 2-5 2001 . - , 2001. .3-8.

1988 . 1, . 14- 20.

1989 . . 3- 14.

» « ».

, 1999 ., 5, . 26.

» 1975 . 5-9.

» 1999.

16-25

“ » 1991 . 224-283.

» 1997 , 6, . 31.

» 7, 1956.

» 1985 .78-85.

» 1997. 140-

154,157-166

» 1991. . 129-130.

» “ ” . 1993 3, .43-45.

» 1994, 3, . 18-20.

» 2000, 6, . 14-15.

» 1977. .66-71.

» 1985, 22 .

» 1991, 6, 27.

1993. 32.

1985. 43-47.

2002

3 27.

1986. 217-222.

1978.

1971,8

6, 2, 1972. 17-19.

1973.

» 2002 3. 13-14.

1985. 37-45.

» 2000 6, 10-12.

2002 5, 21-23.

1997. 11-25.

1950. 415

1990.

28, 2: 36-42. ().

1990. 4

» 3-5 2001

2001 34-36.

Fusarium LK eb Fr. (, 2001 40

Cucumis Satuvus L. 4. , 1980. 28.

Bournival, B.L., Scott J.W., Vallejos, C.E. An isozyme marker for resistance to race 3 of *Fusarium oxysporum* f.sp.lycopersici in tomato. *Theoret.appl.Genet.* 1989. 78,4: 489-494.

Dòruchowski R.W., Kozik, E., Lakowska-Ryk, E. (e.a). Dotychczasowe wyniki badan nad hodowla odpornociowa ogorkow na maczniaka rzekomego (*Pseudoperonospora cubensis*, Besh, Curt Rost). *Biul warz.\ Inst. Warz. Skierniewice.* 1989. 2: 43-47.

Vichcova, H. Testovanie rajciaka na odolnost proti *Fusarium oxysporum*. Ved. Prace Vysk.Slacht Zeleniny Spec. Plodin v Hurbanove. 1987. 5:31-40.

. : 1974. 395 .
. : 1977. 439 .
. 1972. 26 .
.
. 1971. C. 120-134.
. : - : - . 1955. 390 .
. : : . 1977. 367 .
. : : . 1973. 335 .
. //
. 1992. . 26. . 4. . 309-315.
. : - . 1966. . 46-60.
. //
. 5. 1952. . 110-120.
. : - . 1954. 156 .
„ „ : : . 1974.7 .
. : : -
. 1932. 310 .
. : - : -
. 1937. 320 .
. *Fusarium*,
. 1973. 24 .
Fusarium // „
. : . 1974.C. 180-181.
. : - . 1953. 486 .
. : : .
1971. . 3-27 .

5 620 300

4

73

“

”

“

”

“

”

5 620 300
73

,

4

“

”

13,1 %

,

,

,

,

“

”

