

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ СЕМЕННЫХ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ НА ИХ ЛЕЖКОСТЬ И ПРОДУКТИВНЫЕ СВОЙСТВА

В. А. РЫЛКО

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407*

(Поступила в редакцию 19.01.2018)

В статье приведены результаты исследований влияния температурно-влажностного режима хранения семенных клубней картофеля в производственных условиях на их сохраняемость и продуктивные свойства. В опыте сравнивались два варианта хранения клубней: 1) в камерах с искусственным поддержанием температуры (+2...+3 °С) и относительной влажностью (90...95 %) воздуха; 2) в открытых секциях без искусственного охлаждения с активным вентилированием (температура воздуха +5...+6 °С, относительная влажность воздуха 80...85 %). Установлено, что более высокую общую сохраняемость клубней большинства сортов закономерно обеспечивает искусственное их охлаждение до оптимальной температуры и поддержание повышенной относительной влажности воздуха в хранилище. При этом уменьшается естественная убыль и потери продукции из-за прорастания, однако увеличивается распространенность мокрых клубневых гнилей при наличии источников инфекции. Поэтому высокие показатели сохраняемости картофеля в камерах с искусственным увлажнением обеспечиваются при закладке на хранение здоровых и сухих клубней.

Хранение семенных клубней при повышенной температуре и пониженной влажности воздуха в большей или меньшей степени снижает их продуктивные свойства. При этом реакция растений на данный фактор зависит от сортовых особенностей и условий вегетационных периодов, в которых семенные клубни были выращены и высажены.

Ключевые слова: *картофель, клубни, хранение, потери, качество, продуктивность.*

The article presents results of research into the influence of a temperature-humidity mode of storage of seed tubers of potato in industrial conditions on their preservation and productive properties. In the experiment, two variants of storage of tubers were compared: 1) in chambers with artificial temperature maintenance (+ 2 ... + 3 °C) and relative humidity (90 ... 95%) of air; 2) in open sections without artificial cooling, with active ventilation (air temperature + 5 ... + 6 °C, relative air humidity 80 ... 85%). It has been established that the higher overall storability of tubers of most varieties naturally ensures their artificial cooling to the optimum temperature and maintenance of increased relative humidity in the storage room. This reduces the natural loss and loss of produce due to germination, but increases the spread of wet tuberous rot if there are sources of infection. Therefore, high indicators of potato storability in artificial humidification chambers are ensured when storing healthy and dry tubers.

Storage of seed tubers at elevated temperatures and reduced air humidity reduces their productive properties to a greater or lesser extent. In this case, the reaction of plants to this factor depends on the varietal features and conditions of the growing seasons, in which the seed tubers were grown and planted.

Key words: *potatoes, tubers, storage, losses, quality, productivity.*

Введение

50 %

[1, 3, 4].

Основная часть

2012–2016 « »

2004–2016

« »

1.

2.

– 90–95 %.

+2...+3

+5...+6

– 80–85 %.

100

+15...+20°

4–5

4-

7

– 15

2012 . –

(.1).

10 %,

5–10 %

5 %,

1. Результаты определения пригодности клубней картофеля к закладке на хранение

	, %	
2012 .		
	6,4	
	5,7	
	35,0	
	18,0	
	10,0	
	8,4	
2013 .		
	9,1	
	1,0	
	8,3	
	2,0	
	9,0	
	0	
	0	
2014 .		
	3,0	
	8,0	
	0,0	
	0,0	
	0,0	
2015 .		
	10	
	6	
	9	
	9	
	0	

2012 .

35 18 %

2013 .

2014 .

– 3 %.

2015 .

. 2.

2012–2013

(1)

2. Потери массы клубней картофеля при длительном хранении

		, %						
							, %	
2012								
	1	2,4	3,7	2,5	0	8,6	91,4	
	2	8,2	0,5	0	0,9	9,7	90,3	
	1	4,1	2,2	1,5	0	7,9	92,1	
	2	7,8	0,4	0	0,2	8,4	91,6	
	1	8,6	5,8	4,2	0	18,6	81,4	
	2	12,1	3,0	3,9	0,7	19,7	80,3	
	1	10,1	16,6	6,9	0	33,6	66,4	
	2	13,0	4,8	2,0	0,1	19,9	80,1	
	1	2,8	0	0	0	2,8	97,2	
	2	10,5	0,9	2,2	0,4	14,0	86,0	
	1	4,7	0	0	0	4,7	95,3	
	2	8,6	0	0,8	0,2	9,7	90,3	
2013								
	1	7,0	4,0	5,8	0	16,7	83,3	
	2	12,0	3,9	4,9	1,6	22,5	77,5	
	1	4,7	1,2	5,3	0	11,2	88,8	
	2	7,7	0,7	4,3	0,5	13,2	86,8	
	1	6,0	4,8	4,3	0	15,1	84,9	
	2	8,1	0,6	1,1	1,3	11,0	89,0	
	1	4,7	0	2,9	0,1	7,6	92,4	
	2	9,7	0	2,2	2,9	14,8	85,2	
	1	5,7	5,8	5,3	0	16,9	83,1	
	2	12,5	8,8	3,9	1,0	26,3	73,7	
	1	4,5	0,8	2,4	0	7,7	92,3	
	2	6,4	0,6	1,5	0,3	8,8	91,2	
	1	3,0	2,3	4,2	0	9,5	90,5	
	2	4,5	1,7	3,2	1,6	11,0	89,0	
2014								
	1	4,5	6,4	6,4	0	17,3	82,7	
	2	9,3	2,9	5,9	1,3	19,3	80,7	
	1	6,4	2,3	12,8	0	21,5	78,5	
	2	9,5	3,0	5,7	0,1	18,3	81,7	
	1	3,0	3,1	2,7	0	8,8	91,2	
	2	8,5	2,9	3,5	2,2	17,2	82,8	
	1	3,2	0,4	4,5	0	8,1	91,9	
	2	5,9	0,4	2,5	0,1	8,9	91,1	
	1	6,5	1,3	5,4	0	13,2	86,8	
	2	9,7	1,1	5,2	0,7	16,6	83,4	
2015								
	1	3,1	4,9	7,5	0	15,6	84,4	
	2	6,5	8,2	4,0	3,2	21,8	78,2	
	1	2,3	7,1	5,6	0,1	15,1	84,9	
	2	4,3	4,7	7,8	1,9	18,7	81,3	
	1	3,2	8,6	3,5	0	15,2	84,8	
	2	4,2	5,8	8,7	1,6	20,3	79,7	
	1	3,2	2,3	4,5	1,2	11,2	88,8	
	2	5,2	3,9	3,7	4,9	17,7	82,3	
	1	3,5	2,1	5,1	0	10,7	89,3	
	2	2,5	1,1	4,5	1,0	9,1	90,9	

2013 .

()

78,4 80,4 %

2014–2015 .

2015–2016 .

2015–2016 .

()

0,5...13,7 %

. 3

3. Продуктивность растений картофеля, полученных из посадочного материала после различных условий хранения

		/	/	/	%
2014 .					
	1	3,0	8,8	455,7	15,0
	2	3,4	10,6	566,3	14,9
	1	3,2	17,2	932,8	15,6
	2	2,7	10,3	359,0	13,3
05:	()			72,4	
	()			91,7	
				129,6	
2015 .					
	1	5,4	19,4	1178,3	14,9
	2	4,2	15,3	1150,8	13,3
	1	4,2	18,6	1045,0	15,2
	2	4,6	17,3	1113,9	14,7
	1	4,9	18,6	1429,3	15,1
	2	5,0	18,4	1185,7	14,9
	1	6,4	22,5	1069,7	16,4
	2	5,7	21,3	1034,8	15,6
05:	()			42,1	
	()			26,6	
				62,2	
2016 .					
	1	2,3	7,5	860,8	12,8
	2	2,5	5,2	619,5	12,3
	1	2,9	7,6	624,6	12,1

	2	2,9	7,5	534,7	11,5
	1	2,3	6,4	514,1	11,8
	2	3,0	6,5	475,1	11,0
	1	3,7	13,4	732,0	13,5
	2	3,3	11,8	698,3	12,8
	1	2,7	7,3	683,7	15,5
	2	2,7	8,0	683,8	14,8
05:	()			56,8	
	()			30,4	
				84,7	

2014 .

—

24 %.

39 % 2015 .

2016 .

1 —

(1).

(Fischnich, Krug, 1963).

[2].

Заклучение

ЛИТЕРАТУРА

1. . – 2010. – 10. – .4–19. / . . . , . . . //
2. / . . . [. . .]; – : « . . . », 1999. – 272 .
3. . . . [. . .]// i ii i. . . . – 2015. – 3. – . 118–123. /
4. / . . . [. . .]// . . . – 2007. – 102 .