

**ЦБ БЛУЖ Й УЙЛБ!РП Ь ЦДЖУЖ ПИЙ РЬ ЦДЙС ЙФП ! , УПМБУБ!Ф !
ПУЛ Ь УПДПД ФРУБ! !ПРЛФ РПМ!ЙДП ФФБ У ЖРРПМ! П УПЙ Ь УБРЙЙ
Й!Д! ФДБШЖ Б!Б! ! БРЧФИЖРПЛ!Й!ЖСБЖ Б!Р! ! Ж ЙРБ!
Р!Б!РЖ Ж УЖРЛП!М!М!ФПС ПФ ЛЙР**

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: ruhachova.irina@gmail.com

Б! ЛЛЙ ПЖ ЛЙК

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси,
г. Минск, Республика Беларусь, 220072

(Поступила в редакцию 23.01.2025)

Томаты (*Solanum lycopersicum* L.) способны быстро адаптироваться к изменению температурных условий и пригодны для культивирования в различных климатических зонах, поэтому являются экономически выгодной культурой. Реализация селекционных программ, направленных на повышение устойчивости к биотическим и абиотическим стрессам, на улучшение качественных характеристик плодов, способствует увеличению урожайности и повышению рентабельности их производства. Расчет экономической эффективности нового образца проводится на завершающем этапе научного исследования, позволяет оценить его конкурентоспособность на рынке и определить потенциальную прибыль от его реализации. При этом обязательно сравнивают различные варианты между собой и с контрольным вариантом. При расчете критерия экономической эффективности использовали увеличение выхода продукции с единицы площади.

Представлены результаты конкурсного испытания в 2021–2023 гг. новых гибридов томата в открытом грунте. Гибриды Брусничный F₁, Мансиата F₁ и Рада F₁ характеризуются комплексом хозяйственно ценных признаков: высокой товарной (7,53–9,94 кг/м²) и общей (8,71–10,76 кг/м²) урожайностью, массой плода 26,1; 54,36; 96,94 г, оптимальным биохимическим составом плодов, высоким истинным гетерозисом, генетической детерминацией полезных признаков.

В государственном сортоиспытании 2023–2024 гг. гибриды Брусничный F₁, Мансиата F₁ и Рада F₁ превзошли контроль по товарной урожайности на 21,7; 20,5 и 21,2 т/га, соответственно. Средняя дегустационная оценка (4,8–4,9 балла) у новых гибридов превышала балл контроля на 0,6–0,7.

Выращивание включенных в Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений Республики Беларусь и рекомендованных с 2024 года для производственного возделывания гибридов томата позволяет получить высокий дополнительный чистый доход (Брусничный F₁ – 74040 руб/га, Мансиата F₁ – 69945 руб/га, Рада F₁ – 72335 руб/га).

Ключевые слова: томат, гибриды F₁, открытый грунт, сортоиспытание, прибавка урожая, экономический эффект.

Tomatoes (*Solanum lycopersicum* L.) are able to quickly adapt to changing temperature conditions and are suitable for cultivation in various climatic zones, therefore they are an economically viable crop. The implementation of breeding programs aimed at increasing resistance to biotic and abiotic stresses, improving the quality characteristics of fruits, contributes to an increase in yield and an increase in the profitability of their production. The calculation of the economic efficiency of a new sample is carried out at the final stage of scientific research, allows you to assess its competitiveness in the market and determine the potential profit from its sale. In this case, various options are necessarily compared with each other and with the control option. When calculating the criterion of economic efficiency, an increase in product yield per area unit was used.

The results of a competitive test in 2021–2023 of new tomato hybrids in open ground are presented. The hybrids Brusnichny F₁, Mansiata F₁ and Rada F₁ are characterized by a set of economically valuable traits: high commercial (7.53–9.94 kg/m²) and total (8.71–10.76 kg/m²) yields, fruit weight of 26.1; 54.36; 96.94 g, optimal biochemical composition of fruits, high true heterosis, and genetic determination of useful traits.

In the state variety testing of 2023–2024, the hybrids Brusnichny F₁, Mansiata F₁ and Rada F₁ surpassed the control in commercial yield by 21.7; 20.5 and 21.2 t/ha, respectively. The average tasting score (4.8–4.9 points) for the new hybrids exceeded the control score by 0.6–0.7.

Growing tomato hybrids included in the State Register of Agricultural Plant Varieties of the Republic of Belarus and recommended for industrial cultivation since 2024 allows obtaining high additional net income (Brusnichny F₁ – 74,040 rubles / ha, Mansiata F₁ – 69,945 rubles / ha, Rada F₁ – 72,335 rubles / ha).

Key words: tomato, F₁ hybrids, open ground, variety testing, yield increase, economic effect.

г ж жрй ж

Solanum lycopersicum L.)

) (A<J ,

2020

0)

, 31

0+

)

)

1 2)

)

- 42 3)

√X , - + ,

)

K, P, Mg, Ca, Fe

V . / X

∅ 1X

∅X

∅X

∅X

Птрпгрб !убт

1/0 ,4-10-
 221 (ог^c, I-2 V+X)
 - . - 2 5 -- / / * 2 ,4+ / *)
 V, X
 V-) 2. -32X
)) V. X)) V- . 478-488].

. 1.

,) дйпрблй!фдв бкрпт й дйвдй пр! 1 пнб б!г!лпрлф!трпн!йт ь брйй!3132 3134!дл/




	A _i	F ₁	F ₁	F ₁	os
		- +,)			
* 2	2,14	1,24	1,32	1,42	0,429
* 2	3,92	6,39	5,98	7,84	2,049
* 2	4,77	7,36	6,58	8,74	2,095
	62,13	23,50	96,08	47,71	12,427
		- +-)			
* 2	1,94	0,60	1,34	1,34	0,459
* 2	4,09	4,69	3,92	6,35	1,169
* 2	4,74	5,21	4,22	6,98	1,651
	56,30	24,83	72,16	55,23	13,134
		- +.)			
* 2	1,65	1,40	1,30	1,49	0,817
* 2	8,67	13,39	12,70	15,64	2,810
* 2	9,61	15,45	15,34	16,56	3,027
	71,07	30,11	122,58	60,15	12,468
* 2	1,91	1,08	1,32	1,42	
* 2	5,56	8,16	7,53	9,94	
* 2	6,37	9,34	8,71	10,76	
	63,17	26,15	96,94	54,36	

F₁ - +, - + -

A_i

9 4+ ,+ Ph-3 Cf-4 Cf-
 I-2) 0/ 1. 54 60%. -+ , -+.
 F₁) F₁)
 F₁ / 2 0. . 3 60%. F₁)
 , +34)
 F₁ F₁)
 / 2 3.) F₁ 47,71
 00 , ++)
 60,15)
 V/ X
 . 2).

- . Цббл жйт йлб!дйвй пг! 1 пнб б! м !гни жь гбрий !г!п лдь пн!дфр ж

	<p>F₁ Брусничный</p> <p>6 2 001) , - . .) 4+) Ph-3 (Cf-4 Cf-9 I-2). -1 , 0 01 33,4 * , 2 * , ++ - 4) + . . 8,5. 3 , 1 * 2 , +3 * 2 4 . / * 2. 2 , . 3 2- , 0) 21,4 % . -+-)</p>
	<p>F₁ Мансиата</p> <p>6 2 1 , ,) , - . /) 13) Cf-4 Cf-9 (I-2). 41 4/ , . - * 2, 2 0 . * 2 3 2 , * 2. 0 / - 1 2 *) . - , * , ++ - - + . /) 6,4.</p>
	<p>F₁ Рада</p> <p>6 2 2 , 2) , - . /) 2-) og^c -β-) (og^c/beta). , /- * 2) 9,94 * 2 , +21 * 2, 0 / . 1) . ++ - 4- * , , 4 * , ++) 8,7. + . 0) - 3 - 1 108,82 % , 13,3 % . - , 03</p>

- + - .

)

- + - . - + - /

. 3).

... жфм б ь !дпф бдт гжрдпд!тнд пйт ь брй !дйвдй пг! 1 пнб б!г!п лдь пн!ддфр ж3134 3135!дд/

	* (*	*	(
	- + - .	2024					
A _т	101,0	81,2	91,1		96	4,0	89
A _т	133,8	143,9	138,9	47,8	28	5,0	95
A _т	117,9	156,6	137,3	46,2	61	5,0	95
A _т	110,9	146,0	128,5	37,4	56	5,0	98
A _т	59,1	65,4	62,3		92	4,0	89
A _т	61,2	79,6	70,4	8,1	25	4,5	82
A _т	80,7	72,9	76,8	14,5	58	5,0	93
A _т	76,8	66,1	71,5	9,2	59	4,0	92
A _т	90,3	67,6	79,0		79	4,0	116
A _т	118,7	86,7	102,7	23,7	33	5,0	116
A _т	103,1	89,8	96,5	17,5	92	4,7	118
A _т	120,2	74,4	97,3	18,3	73	5,0	121
A _т	56,9	67,3	62,1		73	5,0	89
A _т	83,2	73,6	78,4	16,3	28	5,0	90
A _т	84,4	73,4	78,9	16,8	93	5,0	96
A _т	87,6	85,9	86,8	24,7	58	5,0	93
A _т	93,2	118,1	105,7		97	4,0	114
A _т	123,1	130,6	126,9	21,2	29	4,5	112
A _т	108,5	135,8	122,2	16,5	99	5,0	119
A _т	125,4	126,8	126,1	20,4	61	4,7	120
A _т	106,8	103,0	104,9		83	4,0	103
A _т	124,9	111,3	118,1	13,2	36	4,6	102
A _т	135,5	97,7	116,6	11,7	70	4,6	106
A _т	126,5	118,1	122,3	17,4	66	5,0	103
A _т	84,6	83,8	84,2		86,7	4,2	100
A _т	107,5	104,3	105,9	21,7	29,8	4,8	100
A _т	105,0	104,4	104,7	20,5	78,8	4,9	105
A _т	107,9	102,9	105,4	21,2	62,2	4,8	105

(

)

- + - /

A_т

0. *

A_т

- + - .

- 3 2 *)

A_т / 0

A_т 4,5 0 +

A_т

4,6 0 +

A_т 4,0 0 +

)

+1 0,7.

(

A_т

)

(

(

)

A_т

A_т

A_т

)

)

)) , V,)/23 488].
 -, 26-+0 -, - *

.4).

/ . Юпрнй швлйк!ю у ж! гь дб йгбрй !дж жшйтръ цдвдй пг! пнб б!

	A ₁	A ₁	A ₁	A ₁
*	84,2	105,9	104,7	105,4
*		21,7	20,5	21,2
,)	3,46	3,46	3,46	3,46
*	291332	366414	362262	364684
*		75082	70930	73352
)		579	547	565
)		1042	985	1017
*		74040	69945	72335

, - +/- /1) V0X (A₁ 20+3- * A₁
 2+4. + * A₁ 2. . 0- *)
 300)
 010)) A₁ 024) A₁ 0/2) A₁
 , +/-) 430) , +, 2))
 2/ +/+ * A₁ 144/0 * A₁ 72335 *) A₁

Иблмя ширйж

-+ , -+ .) (5 , +3 * 2 3,1 * 2 (4. / * 2 -1 , 0 ()

F₁ 41 4/ 2 0. * 2, 3 2, * 2, F₁ , . - * 2) , /- * 2 4 4/ * 2 (, +21 * 2 0/ . 1 ()
 -, 26-+0 -, - * F₁ F₁ F₁)
 / 3 / 4 +1 0,7.

- +/- A₁ 2/ +/+ * A₁ 144/0 * A₁ 2-.. 0 *).

ЛИТЕРАТУРА

1. FAO (Food and Agriculture Organization) FAOSTAT: Crops and livestock products (2023): []. – URL: <http://www.fao.org/faostat> 5- . , -) +/-)
2.)) *))) 6)) -)) : . -++3))-23 -24)
3. Antioxidant and anti-proliferative properties of lycopene / M. Kelkel, M. Schumacher, M. Dicato, M. Diederich // Free radical research. 2011.)/0 3) P. 925–940.
4. Potential use oa a a *? E = ? D E M _ b H , C. D. Grande-Tovar // Molecules. 2024.)-4)13. P. 3079–3092.
5. Effect of a tomato-rich diet on markers of cardiovascular disease risk in moderately overweight, disease-free, middle-aged _ 5 _ *A) Thies, L.F. Masson, A. Rudd, N. Vaughan, C. Tsang, J. Britten, W.G. Simpson, S. Duthie , G. W Horgan, G. Duthie // American Journal of Clinical Nutrition. – 2012. – Vol. 95. – P. 1013 1022.

