

Адаптивность сортов белорусской селекции по продуктивности и ее составляющих

ПОДГАЕЦКИЙ А.А.
доктор, с-г наук, профессор
Коваленко В.М.
старший преподаватель

Сумской Национальный Аграрный Университет

Вовлеченные в исследования сорта белорусской селекции

Бриз – среднеранний,

Дубрава, Янка – среднеспелые,

Блакит, Маг, Универсал, Рагнеда,

Ветразь – среднепоздние

Здабытак, Акцент – поздние

Характеристика почвы в местах проведения исследования

Место проведения исследования	Характеристика почвы	Гумус, %	рН	ГК, мг-экв./100 г. грунту	СВО (Ca+Mg), мг-экв./100 г. грунту	P ₂ O ₅	K ₂ O	N-легко-гидро-лизова-ный
УНПК СНАУ	Чернозем типичный, глубокий, мологумусный, средне суглинистый, крупнопылеватый	3,89	5,8	1,6	30,2	109	100	87
ООО «Аграрное»	Чернозем типичный, глубокий, мологумусный, средне суглинистый, крупнопылеватый	5,01	5,8	1,4	34,1	76	85	200
ЧП «Межиречское»	Дерново средне-подзолистый, супещаный	1,50	5,1	2,1	3,6	25	20	52

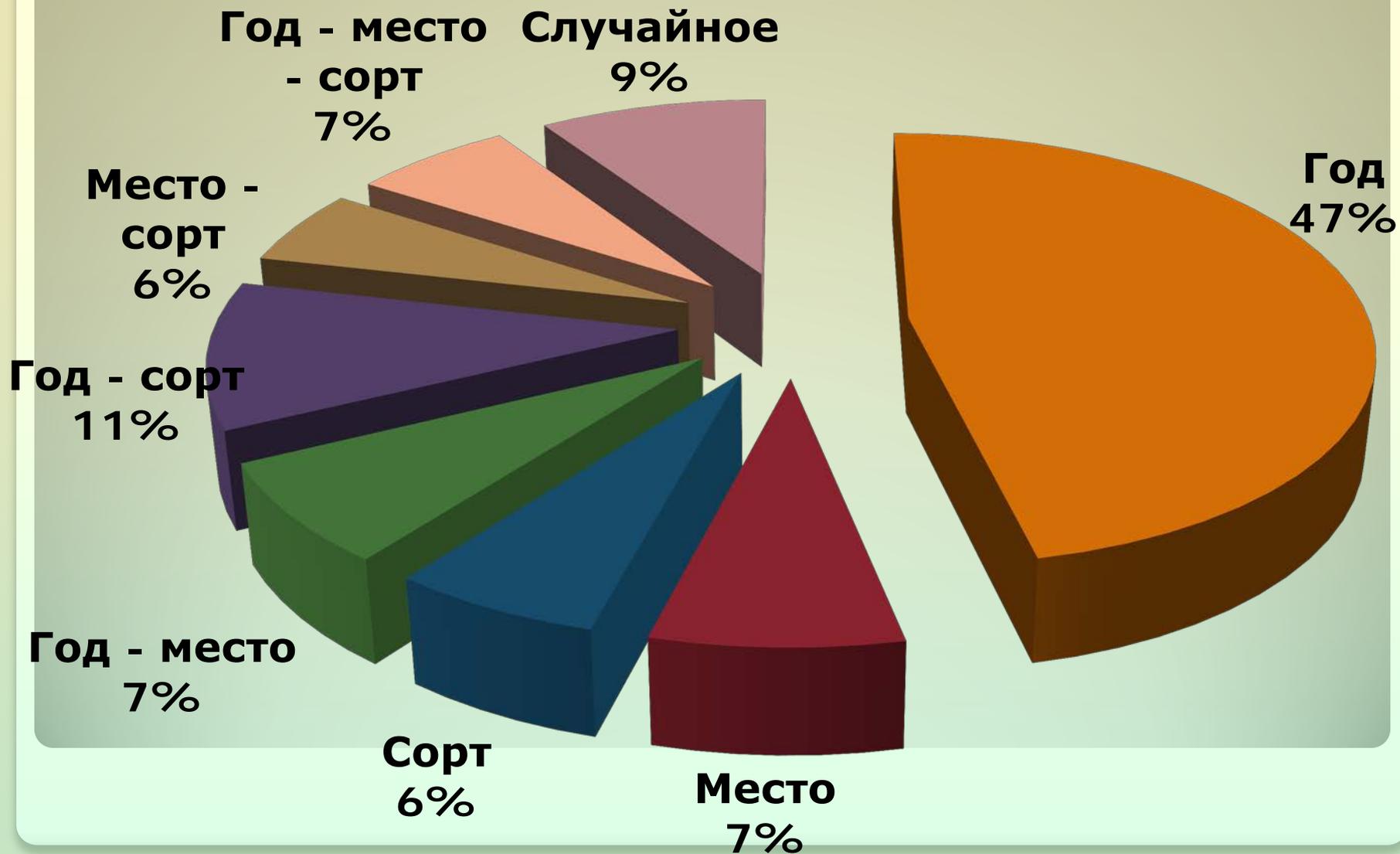
Продуктивность сортов картофеля белорусской селекции при исследовании в разных условиях, 2008 – 2010 гг.

Сорт	Место исследования	Продуктивность г/растение				НСР ₀₅	V,%
		2008	2009	2010	среднее		
Бриз	ООО «Аграрное»	855	853	429		24,6	34,4
Бриз	УНПК СНАУ	775	883	513	724	37,2	26,3
Бриз	ЧП «Межиречское»	838	678	157	558	2,2	63,9
Среднее		615	805	366	595		
НСР₀₅		2,5	25,3	36,7		96,1	
V,%		6,9	13,8	50,8			41,9
Янка	ООО «Аграрное»	1182	974	406	854	28,0	47,0
Янка	УНПК СНАУ	864	1013	660	846	84,1	21,0
Янка	ЧП «Межиречское»	783	739	304	609	2,2	43,5
Среднее		943	909	457	769		
НСР₀₅		1,8	75,8	46,0		104,5	
V,%		22,4	16,3	40,1			36,8
Блазит	ООО «Аграрное»	536	664	261	487	21,6	42,3
Блазит	УНПК СНАУ	700	455	329	495	36,1	38,1
Блазит	ЧП «Межиречское»	918	600	292	603	2,2	51,9
Среднее		718	573	294	528		
НСР₀₅		1,8	39,7	14,5		85,6	
V,%		26,7	18,7	11,6			41,1
Ветразь	ООО «Аграрное»	764	1211	228	734	19,2	67,0
Ветразь	УНПК СНАУ	636	1114	589	780	24,2	37,3
Ветразь	ЧП «Межиречское»	816	533	301	550	2,2	46,9
Среднее		739	953	373	688		
НСР₀₅		1,8	16,2	26,3		128,3	
V,%		12,5	38,5	51,2			48,1
Здабитак	ООО «Аграрное»	600	1094	348	681	38,5	55,8
Здабитак	УНПК СНАУ	627	845	488	653	49,7	27,5
Здабитак	ЧП «Межиречское»	601	550	221	457	2,2	45,1
Среднее		609	830	352	597		
НСР₀₅		1,8	28,1	56,2		95,5	
V,%		2,5	32,8	37,9			43,0

Влияние факторов (%) в общей дисперсии сортов по продуктивности

СОРТ	ГОД	МЕСТО	ГОД - МЕСТО	Случайное
Бриз	76	10	9	6
Дубрава	32	48	5	15
Янка	58	15	11	16
Блакит	69	6	18	7
Маг	71	19	4	6
Ветразь	58	10	30	2
Здабитак	58	15	16	10
Акцент	63	12	14	11
Универсал	65	4	16	15
Рагнеда	66	3	19	12

Влияние всех факторов (%) и их взаимодействие на проявление продуктивности



Значение показателей адаптивности сортов белорусской селекции по продуктивности

СОРТ	\bar{x}	OAC	CAC	Sgi, %	bi	СЦГ	НОМ
Бриз	660	33	600887038	38	1,0	402	14
Дубрава	645	18	593470402	39	0,9	389	18
Янка	772	145	811428435	38	1,1	473	21
Блакит	519	-108	427439844	41	0,6	302	13
Маг	584	-43	711515917	47	1,1	304	13
Ветразь	675	48	1034271913	49	1,3	337	14
Здабитак	592	-35	648752398	44	1,0	324	14
Акцент	591	-36	1007699397	55	1,3	257	11
Универсал	538	-89	534317001	44	0,8	295	12
Рагнеда	696	69	931472917	45	0,9	375	19

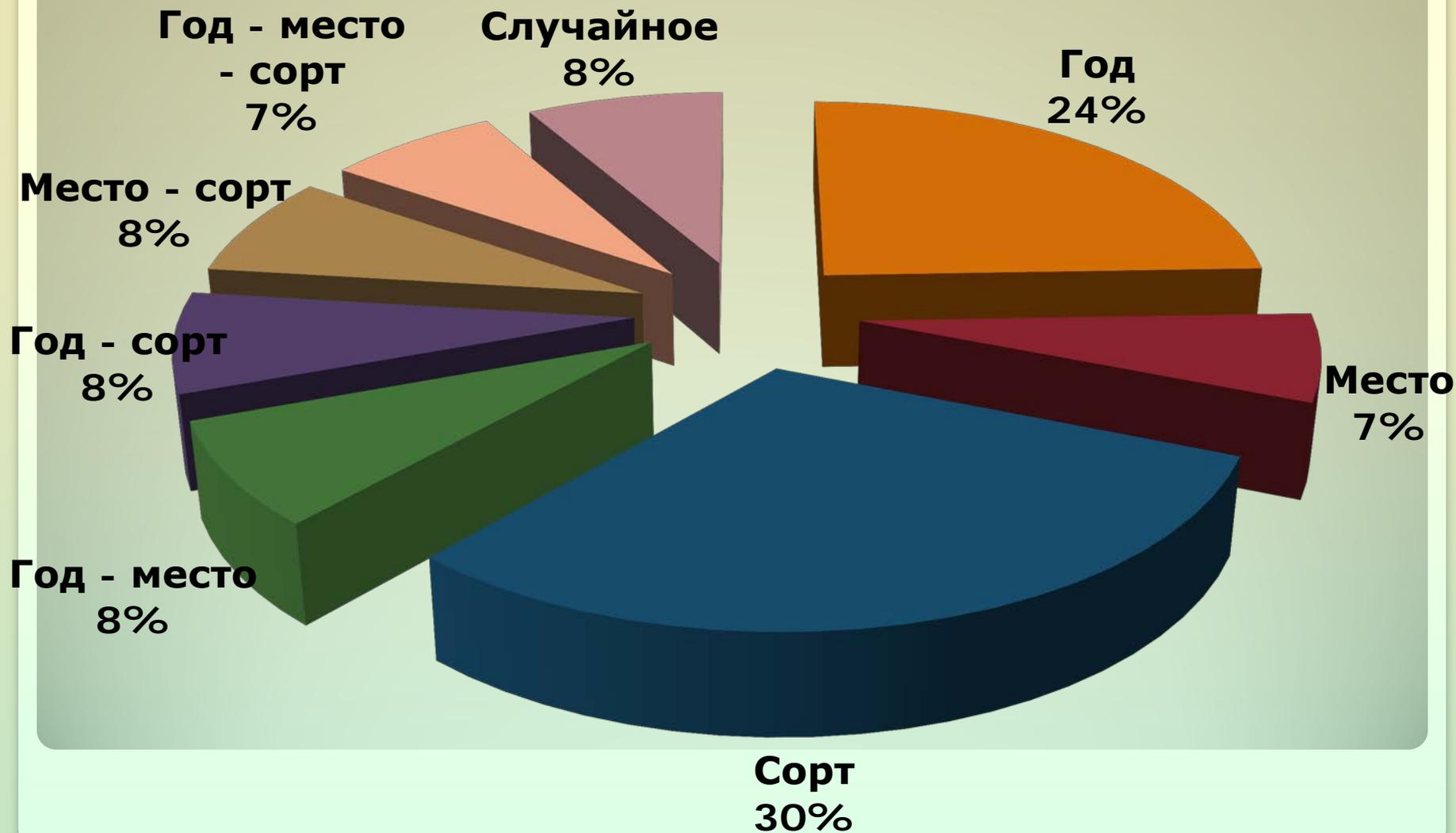
Количество клубней в гнезде сортов картофеля белорусской селекции при исследовании в разных условиях, 2008 – 2010 гг.

Сорт	Место исследования	Количество клубней, шт/гнездо				НСР05	V,%
		2008	2009	2010	среднее		
Бриз	ООО «Аграрное»	12,5	9,0	6,5	9,3	0,3	32,3
Бриз	УНПК СНАУ	7,9	13,3	7,0	9,4	0,4	36,2
Бриз	ЧП «Межиречское»	9,1	15,0	3,4	9,2	0,3	63,3
Среднее		9,8	12,4	5,6	9,3		
НСР05		0,3	0,5	0,2		1,5	
V,%		24,3	24,9	34,6			39,6
Дубрава	ООО «Аграрное»	8,0	8,7	9,8	8,8	0,2	10,3
Дубрава	УНПК СНАУ	15,3	12,7	10,8	12,9	0,9	17,5
Дубрава	ЧП «Межиречское»	10,0	9,9	4,6	8,2	0,4	37,8
Среднее		11,1	10,4	8,4	10,0		
НСР05		0,2	0,7	0,7		0,8	
V,%		34,0	19,7	39,6			29,8
Янка	ООО «Аграрное»	15,4	14,3	13,4	14,4	0,7	7,0
Янка	УНПК СНАУ	13,8	21,1	14,6	16,5	1,2	24,3
Янка	ЧП «Межиречское»	10,3	13,2	6,9	10,1	0,3	31,1
Среднее		13,2	16,2	11,6	13,7		
НСР05		0,2	1,1	0,7		1,1	
V,%		19,8	26,4	35,6			28,0
Здабитак	ООО «Аграрное»	6,7	7,5	6,6	6,9	0,5	7,1
Здабитак	УНПК СНАУ	6,3	8,6	5,7	6,9	0,4	22,3
Здабитак	ЧП «Межиречское»	5,9	11,2	3,4	6,8	0,2	58,3
Среднее		6,3	9,1	5,2	6,9		
НСР05		0,2	0,4	0,5		0,9	
V,%		6,3	20,9	31,5			31,2
Рагнеда	ООО «Аграрное»	13,7	14,4	10,0	12,7	0,6	18,6
Рагнеда	УНПК СНАУ	6,8	18,6	10,1	11,8	0,7	51,4
Рагнеда	ЧП «Межиречское»	6,2	12,1	7,7	11,4	0,2	42,7
Среднее		8,9	15,0	9,3	11,8		
НСР05		0,2	0,5	0,4		0,6	
V,%		10,2	27,1	20,7			20,5

Влияние факторов (%) в общей дисперсии сортов по количеству клубней

СОРТ	ГОД	МЕСТО	ГОД - МЕСТО	Случайное
Бриз	61,6	0,1	33,3	5,0
Дубрава	13,8	46,2	21,9	18,1
Янка	22,3	42,9	14,7	20,1
Блакит	15,2	37,8	39,1	7,9
Маг	66,0	15,9	14,4	3,7
Ветразь	60,6	14,7	19,9	4,8
Здабитак	53,8	0,02	30,1	16,1
Акцент	37,6	41,3	5,5	15,5
Универсал	62,4	7,0	10,2	20,4
Рагнеда	65,5	2,6	23,3	8,6

Влияние всех факторов (%) и их взаимодействие на проявление количества клубней



Значение показателей адаптивности сортов белорусской селекции по количеству клубней

СОРТ	x	OAC	CAC	Sgi, %	b	СЦГ	НОМ
Бриз	9,3	0,1	13,0	39,3	1,4	4,1	0,2
Дубрава	10,0	0,8	8,3	29,9	0,9	5,8	0,3
Янка	13,7	4,4	14,2	28,0	1,4	8,3	0,5
Блакит	9,0	-0,2	5,3	27,0	0,9	5,6	0,3
Маг	8,1	-1,2	8,2	36,8	1,1	3,9	0,2
Ветразь	8,5	-0,8	7,8	34,3	1,2	4,4	0,2
Здабитак	6,9	-2,3	3,8	31,1	0,8	3,9	0,2
Акцент	7,6	-1,6	3,8	27,9	0,9	4,6	0,3
Универсал	7,4	-1,8	4,3	30,2	0,8	4,3	0,2
Рагнеда	11,9	2,6	16,5	34,6	1,4	6,1	0,3

Масса клубней в гнезде сортов картофеля белорусской селекции при исследовании в разных условиях, 2008 – 2010 гг.

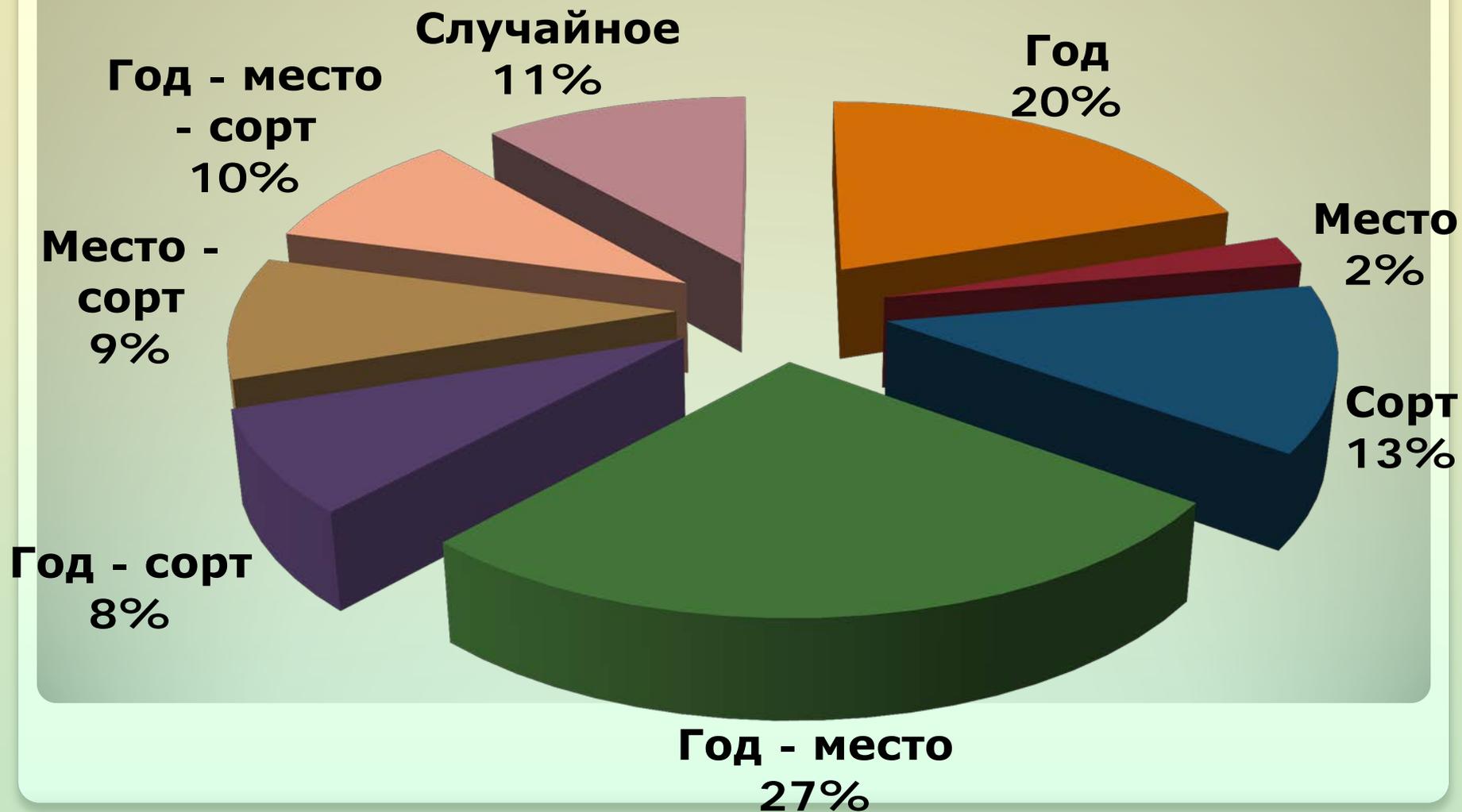
12

Сорт	Место исследования	Масса одного клубня, г				НСР ₀₅	V,%
		2008	2009	2010	среднее		
Бриз	ООО «Аграрное»	65	96	66	76	4,3	23,3
Бриз	УНПК СНАУ	104	67	73	81	6,6	24,4
Бриз	ЧП «Межиречское»	94	42	44	60	2,3	49,1
Среднее		88	68	61	72		
НСР₀₅		4,1	4,7	5,4		8,2	
V,%		23,1	39,5	24,8			30,4
Блакит	ООО «Аграрное»	55	77	43	58	2,9	29,6
Блакит	УНПК СНАУ	72	42	26	47	4,3	50,0
Блакит	ЧП «Межиречское»	105	55	61	74	1,8	37,1
Среднее		77	58	43	60		
НСР₀₅		3,1	3,4	2,9		8,2	
V,%		32,9	30,5	40,4			38,8
Ветразь	ООО «Аграрное»	83	134	51	89	2,4	46,9
Ветразь	УНПК СНАУ	79	88	63	77	2,5	16,5
Ветразь	ЧП «Межиречское»	96	42	78	72	5,2	38,2
Среднее		86	88	64	79		
НСР₀₅		2,6	1,8	5,4		10,7	
V,%		10,3	52,3	21,1			34,0
Здабитак	ООО «Аграрное»	84	149	50	94	5,8	53,3
Здабитак	УНПК СНАУ	108	100	84	97	6,9	12,6
Здабитак	ЧП «Межиречское»	104	43	63	70	2,0	44,4
Среднее		99	97	66	87		
НСР₀₅		4,4	6,0	5,4		12,5	
V,%		13,0	54,5	26,1			37,7
Акцент	ООО «Аграрное»	108	119	36	88	5,6	51,4
Акцент	УНПК СНАУ	80	88	43	70	4,3	34,1
Акцент	ЧП «Межиречское»	106	46	40	64	2,0	57,0

Влияние факторов (%) в общей дисперсии сортов по массе клубней

СОРТ	ГОД	МЕСТО	ГОД - МЕСТО	Случайное
Бриз	23	15	41	21
Дубрава	28	16	35	21
Янка	70	5	18	8
Блакит	37	23	30	10
Маг	29	32	26	13
Ветразь	16	7	67	10
Здабитак	21	13	52	14
Акцент	58	10	24	9
Универсал	30	2	46	22
Рагнеда	3	15	71	12

Влияние всех факторов (%) и их взаимодействие на проявление массы клубней



Значение показателей адаптивности сортов белорусской селекции по массе клубней

СОРТ	\bar{x}	OAC	CAC	Sgi, %	b	СЦГ	НОМ
Бриз	72,4	3,1	33854	30,4	1,0	42,0	2,4
Дубрава	64,1	-5,3	15469	23,3	0,7	43,5	2,8
Янка	56,5	-12,9	19755	29,8	0,7	33,3	1,9
Блакит	59,5	-9,9	37499	39,0	0,8	27,5	1,5
Маг	70,9	1,5	33460	30,9	1,0	40,7	2,3
Ветразь	79,3	10,0	50592	33,9	1,3	42,2	2,3
Здабитак	87,4	18,0	74935	37,5	1,7	42,2	2,3
Акцент	74,1	4,7	77218	44,9	1,6	28,2	1,7
Универсал	69,6	0,3	24833	27,1	0,9	43,6	2,6
Рагнеда	59,7	-9,6	21401	29,3	0,5	35,6	2,0

ВЫВОДЫ

1. Выявлен высокий потенциал сортов белорусской селекции по продуктивности и ее составляющих. В благоприятных внешних условиях продуктивность сортов Янка, Ветразь и Здабытак превысила 1000 г/растение. Максимальное среднее проявление показателя имел сорт Янка – 769 г/растение. У этого сорта также отмечено наименьшее общее значение коэффициента вариации, высокое - ОАС, САС и максимальное СЦГ.

ВЫВОДЫ (продолжение)

2. У сортов Янка и Рагнеда основной составляющей продуктивности явилось большое количество клубней в гнезде, что в среднем за три года, соответственно, составило 13,7 и 11,9 шт./гнездо, однако только в отдельных случаях коэффициент вариации показателя у них был 7%. У многих сортов наибольшее влияние на проявление признака оказывали метеорологические условия в годы проведения исследования. Выделенные сорта характеризовались наибольшими значениями ОАС, САС, СЦГ.

ВЫВОДЫ (продолжение)

3. Среди исследованных сортов как крупноклубневые выделены Здабытак и Акцент, однако только в отдельных вариантах последнего значение коэффициента вариации было меньше 10%, что свидетельствует о значительном влиянии внешних условий на проявление у них признака. Выделены группы сортов с одинаковой реакцией на внешние условия по максимальному выражению показателя. Наибольшее значение ОАС имели сорта Ветразь и Здабытак, САС – Здабытак и Акцент, а СЦГ - Ветразь, Здабытак, Универсал и Дубрава.

ВЫВОДЫ (продолжение)

4. За исключение сорта Дубрава, максимальное влияние на проявление продуктивности имели метеорологические условия в годы проведения исследования. Относительно количества клубней в гнезде таких сортов было уже шесть, а по средней массе одного клубня – семь.

Наибольшую часть влияния на общую дисперсию продуктивности имели метеорологические условия в годы выполнения эксперимента, количества клубней в гнезде – биологические особенности сортов, а средней массе одного клубня – взаимодействие год-сорт.



Спасибо за
внимание!