

СКОРОСПЕЛОСТЬ – КАК НАПРАВЛЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ КАРТОФЕЛЯ В БЕЛАРУСИ

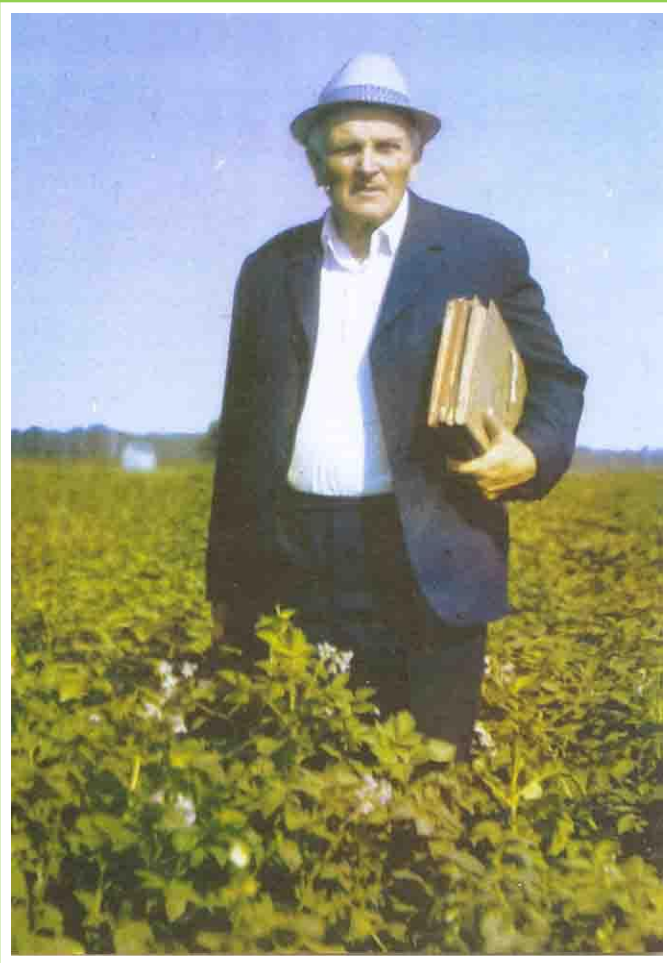
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАН БЕЛАРУСИ ПО
КАРТОФЕЛЕВОДСТВУ И ПЛОДООВОЩЕВОДСТВУ



ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ КАРТОФЕЛЯ, КАК ОБЪЕКТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА:

- ранний картофель;
- картофель для долгосрочного хранения;
- семенной картофель;
- технически картофель.





Академик

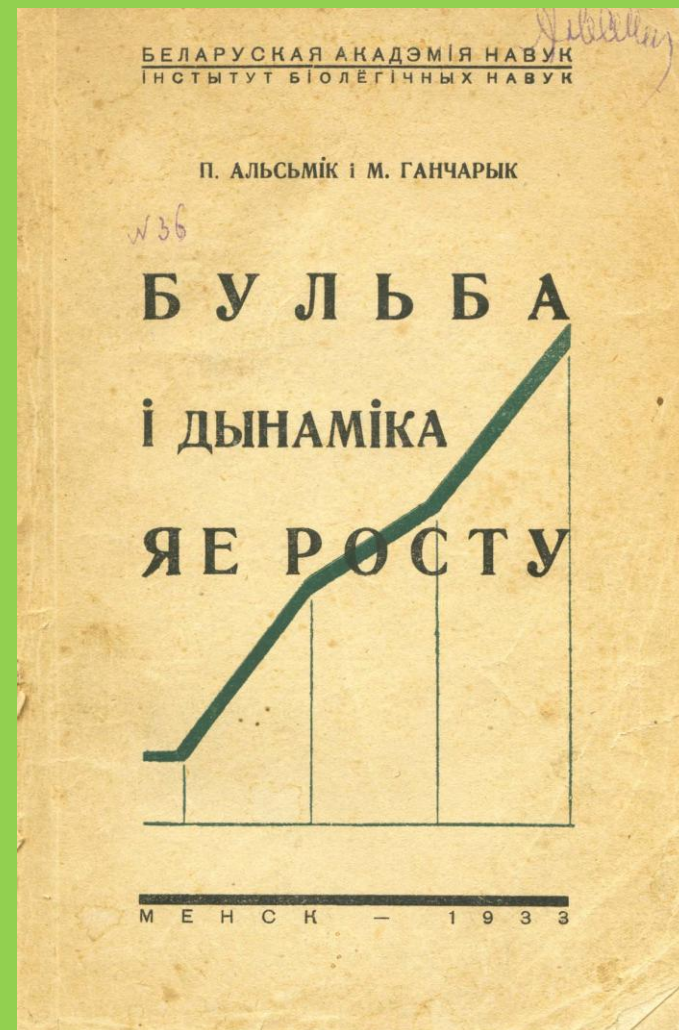
П.И.Альсмих

(1907 – 1992)

СЕЛЕКЦИЯ КАРТОФЕЛЯ НА СКОРОСПЕЛОСТЬ

- хозяйственная скороспелость

- морфотипы и высота растений
картофеля



РАЙОНИРОВАНИЕ СКОРОСПЕЛЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ:

Скороспелка 1 – 1951

Агрономический – 1953

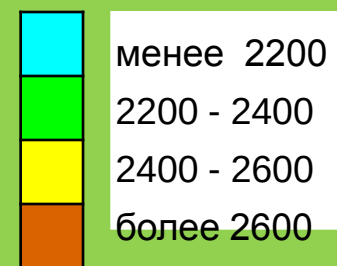
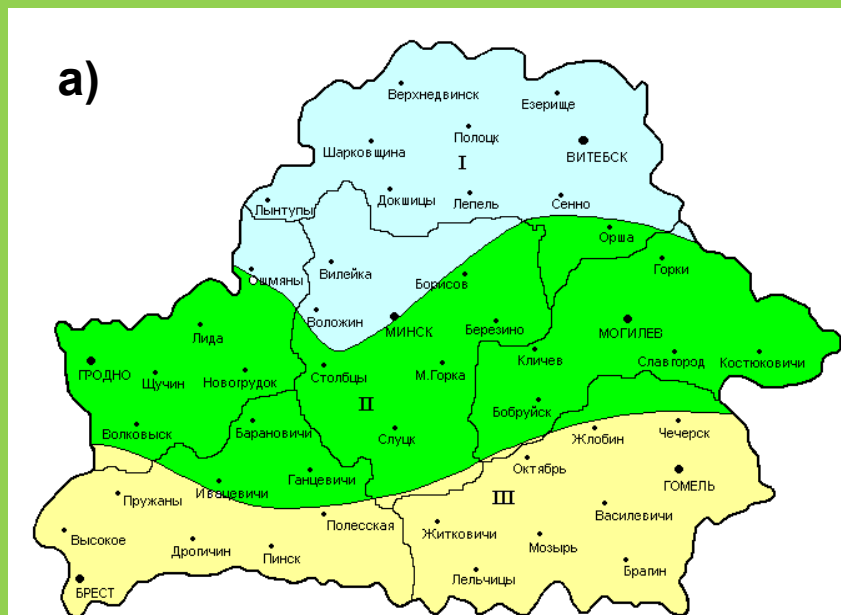
Белорусский ранний – 1969

Зорька – 1972

Пригожий 2 – 1980

Явар – 1990





Изменение границ агроклиматических областей Беларуси

а) границы агроклиматических областей по А.Х.Шкляру (1973 г.)

б) границы агроклиматических областей по В.И.Мельнику за период 1989-1999 гг.

Агроклиматические области: I – Северная, II – Центральная, III – Южная, IV – Новая.

ПРЕИМУЩЕСТВА СКОРОСПЕЛЫХ СОРТОВ ПЕРЕД СОРТАМИ БОЛЕЕ ПОЗДНИХ ГРУПП СПЕЛОСТИ

1. Ранние способны давать хозяйственно-значимый урожай в конце июня – начале июля, когда цены на свежий картофель в 3-4 раза выше осенних.
2. Среднеранние сорта в условиях Беларуси имеют ряд преимуществ перед сортами более поздних групп спелости, так как они успевают формировать полноценный урожай в более короткие сроки и преимущественно до массового развития фитофтороза. На их возделывание требуется меньшее количество средств защиты, удельный вес которых в себестоимости продукции сейчас особенно высок, и одновременно снижается пестицидная нагрузка на внешнюю среду.
3. Скороспелые сорта за счет более активного протекания физиологических процессов успевают сформировать достаточно высокий конечный урожай до наступления кратковременной засухи во второй период вегетации, которые почти ежегодно наблюдаются в Беларуси.

Коэффициент наследуемости скороспелости $h^2=0,767$
(на основе дисперсионного анализа)

Коэффициенты наследуемости скороспелости
(на основе компонентов вариантов комбинационной способности):

- по материнским формам (h^2i) - **0,941**;
- по отцовским формам (h^2j) - **0,705**;
- объединенный коэффициент наследуемости (h^2i+j) - **0,824**.



СЕЛЕКЦИОННЫЙ ИНДЕКС (ИНДЕКСА ОТБОРА)

рекордна урожайность,

хорошая форма клубня,

хорошие вкусовые качества,

длительный физиологический период покоя,

устойчивость к израстанию,

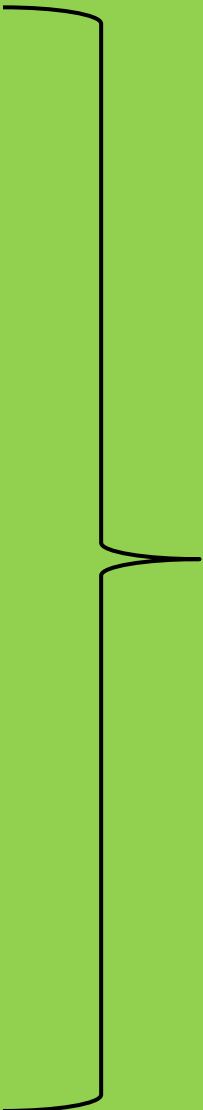
устойчивость к парше,

полевую устойчивость к фитофторозу,

крупноклубневость,

высокое содержание сухого вещества,

устойчивость в вирусу Y



не менее
5 000 000
сеянцев

МОДЕЛЬ ДЛЯ ПОДБОРА КОМПОНЕНТОВ СКРЕЩИВАНИЙ В СЕЛЕКЦИИ КАРТОФЕЛЯ НА СКОРОСПЕЛОСТЬ

Признак	Материнская форма	Отцовская форма
Группа спелости	Ранний-среднеспелый**	Ранний-среднеранний**
Раннее клубнеобразование	**	**
Интенсивный рост клубней	**	**
Урожайность	Высокая*	Высокая*
Количество клубней	8-20**	8-16*
Средняя масса клубня	Более 100 г*	Более 100 г*
Выравненность клубневого гнезда	Выравненное**	Выравненное*
Форма клубня	Округлая- длинноовальная*	Округлая- длинноовальная**
Глубина глазков	Мелкие*	Мелкие**
Содержание крахмала	Повышенное*	Повышенное*

Примечание: *- желательный признак, ** - обязательный признак

Схема селекционного процесса

Год	Полевые испытания	Лабораторные испытания
1	Гибридизация	
2	Сеянцы 1-го года, 1 растение	
3	1-е клубневое поколение, 1 куст	
4	Гибриды 2-го года, 10-14 кустов	
5	Предварительное испытание, 100-120 кустов	Рак картофеля Фитофтороз клубней
6	Конкурсное испытание 1-го года, (размножение 400 кустов)	Рак картофеля Картофельная нематода Клубневые гнили
7	Конкурсное испытание 2-го года, (размножение 2000 кустов)	Динамическое испытание Картофельная нематода Вирусы Клубневые гнили Биохимическая оценка
8	Конкурсное испытание 3-го года, (размножение 8000 кустов)	Динамическое испытание Госиспытание: рак, нематода Экологическое испытание Засухоустойчивость Бактериозы и грибные болезни, вирусы Мехповреждения Клубневые гнили Биохимическая оценка Период покоя
9	Конкурсное испытание 4-го года, (размножение 0,5 га)	Динамическое испытание Экологическое испытание Засухоустойчивость Бактериозы и грибные болезни, вирусы Мехповреждения Клубневые гнили Биохимическая оценка Период покоя
10	Государственное испытание 1-го года, (размножение 1 га)	Переувлажнение
11	Государственное испытание 2-го года, (размножение 2 га)	Агропаспорт
12	Государственное испытание 3-го года, (размножение 2 га)	Агропаспорт

Внесение в Госреестр

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАННИХ СТОЛОВЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

Признак	Значение признака	Значимость признака
Урожайность товарной фракции: на 35-ый день после всходов	не менее 12,0 т/га	++
на 45-ый день	свыше 15,0 т/га	++
конечная (потенциальная)	не менее 40,0 т/га	+
Товарность, %:		
первый срок уборки (35 день после всходов)	не менее 60	++
Второй (45-й день послевсходов)	70-80	++
конечный (при завершении вегетации)	свыше 90	+
Содержание крахмала	10-15%	+
Форма клубня	округлая-длинная	+
Цвет кожуры	белая - красная	+
Цвет мякоти	белая – желтая – кремовая	+
Глубина глазков	очень мелкие, мелкие	++
Разваримость, (балл 1-9): ранний срок уборки	1-3	+
конечный срок уборки	5 и выше	+
Количество товарных клубней при конечной уборке, шт /куст	8-12	+
Длина вегетационного периода, дней	80-90	+
Физиологический период покоя клубней, сутки	свыше 60	+
Устойчивость к потемнению, балл (1-9): сырого	7	+
вареного	7	+
Устойчивость к механическим повреждениям при уборке физиологически созревших клубней, балл (1-9)	не ниже 7	+



БРИЗ **среднеранний столовый**

УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ СОРТА БРИЗ В ХОЗЯЙСТВАХ АПК, Т/ГА





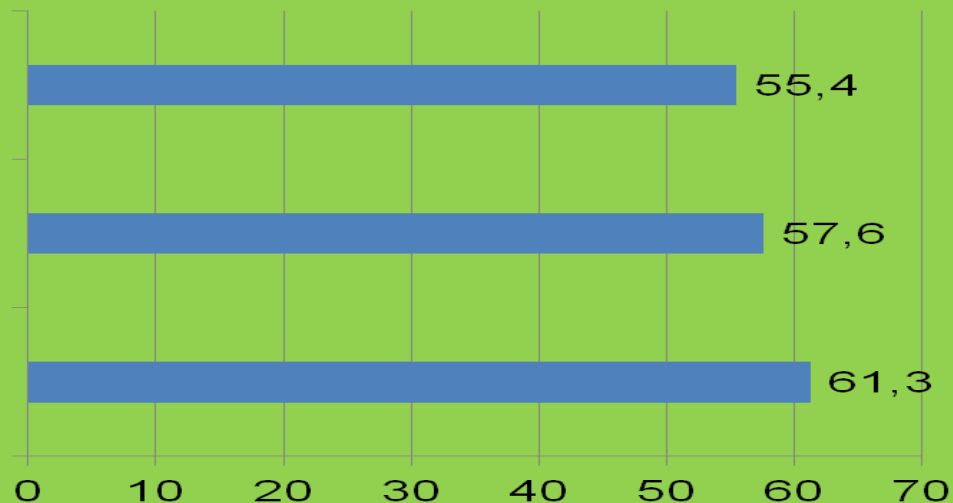
ЛИЛЕЯ ранний столовый

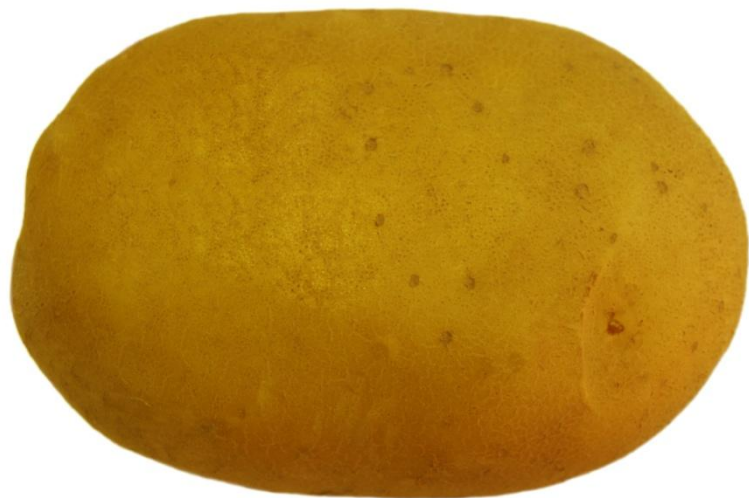
УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ СОРТА ЛИЛЕЯ В ХОЗЯЙСТВАХ АПК, Т/ГА

СПК «Старица-Агро», Копыльский
р-н, Минская обл.

СПК «Гигант» Бобруйский р-н,
Могилевская обл.

СПК «Ольговское» Витебский р-н,
Витебская обл.

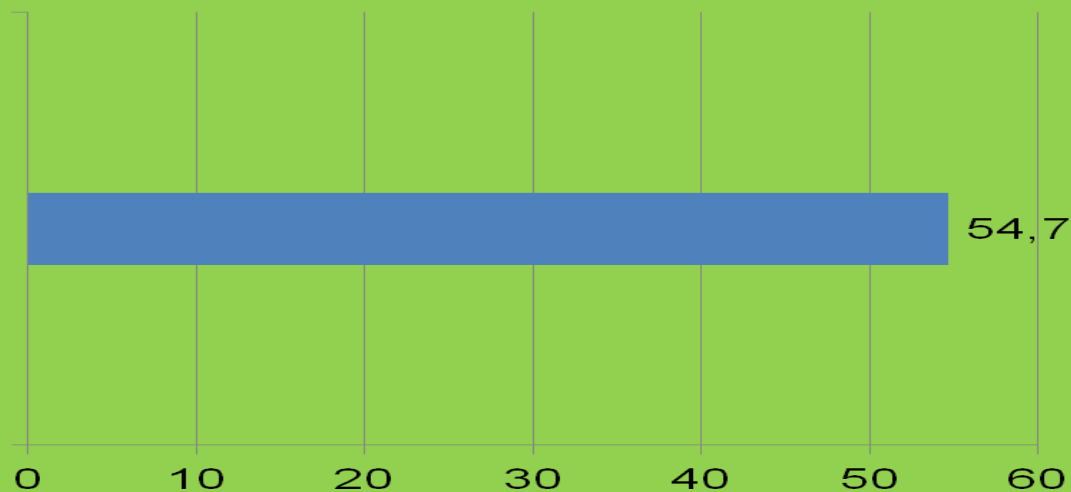


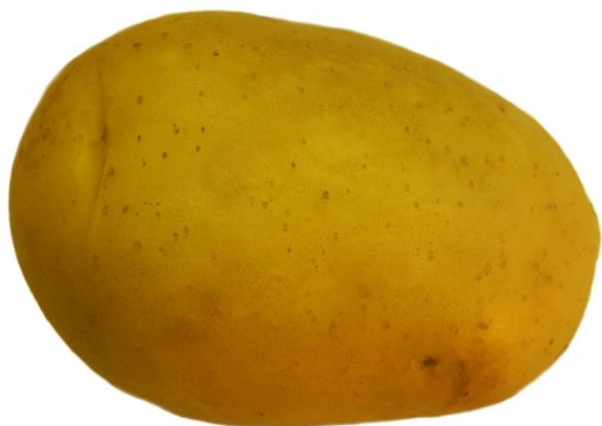


УЛАДАР **ранний столовый**

УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ СОРТА УЛАДАР В ХОЗЯЙСТВАХ АПК, Т/ГА

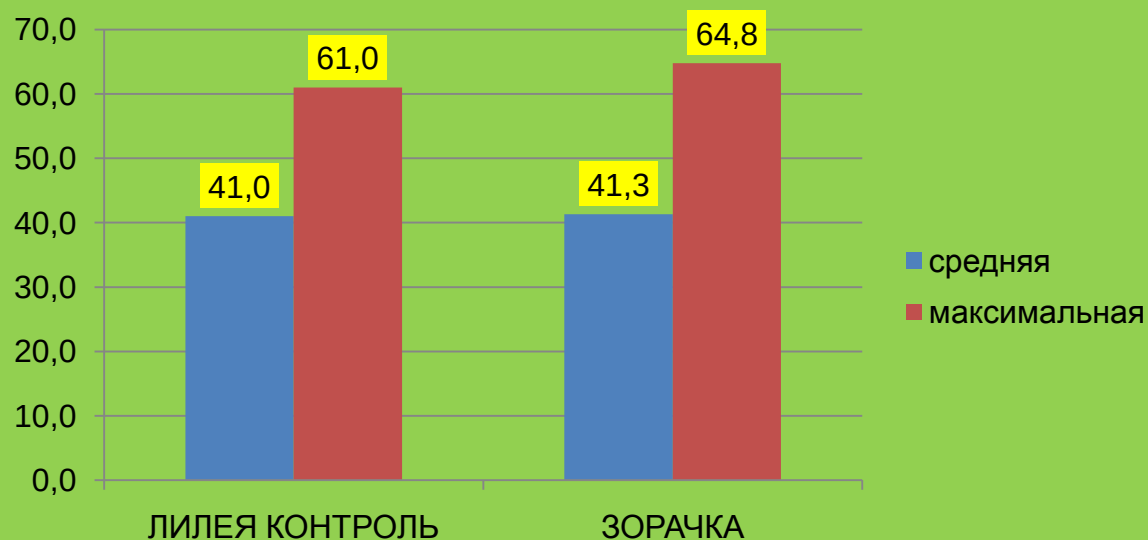
СПК «Гигант» Бобруйский р-н,
Могилевская обл.





ЗОРАЧКА **ранний столовый**

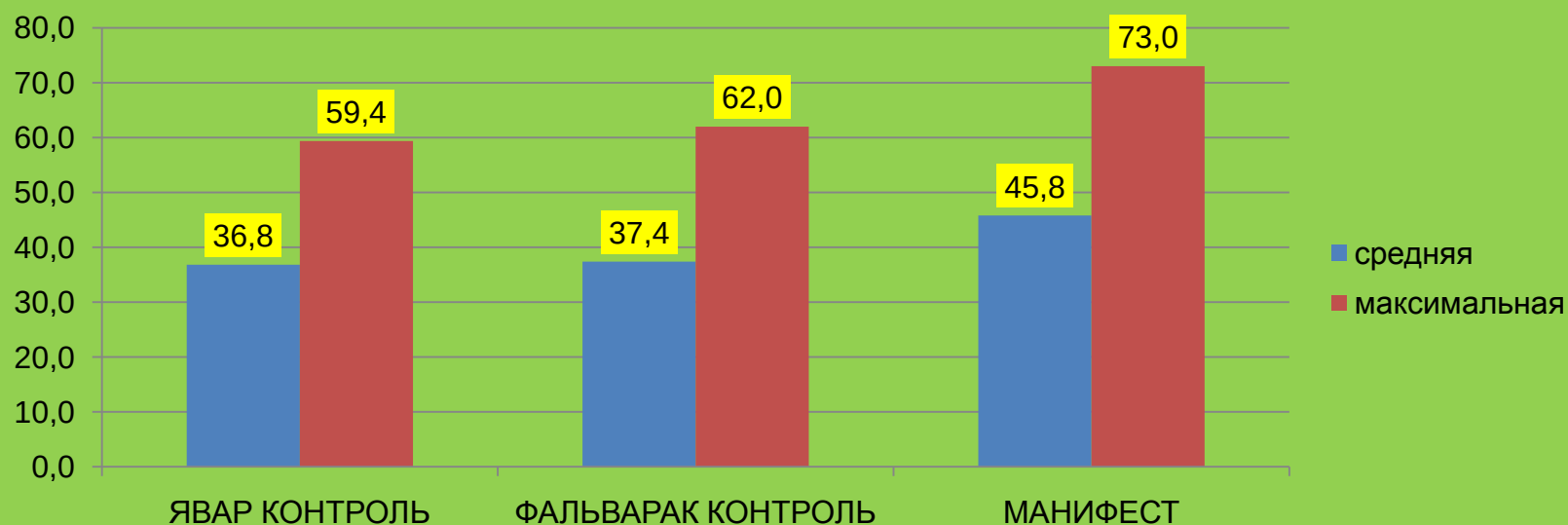
РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТА ЗОРАЧКА

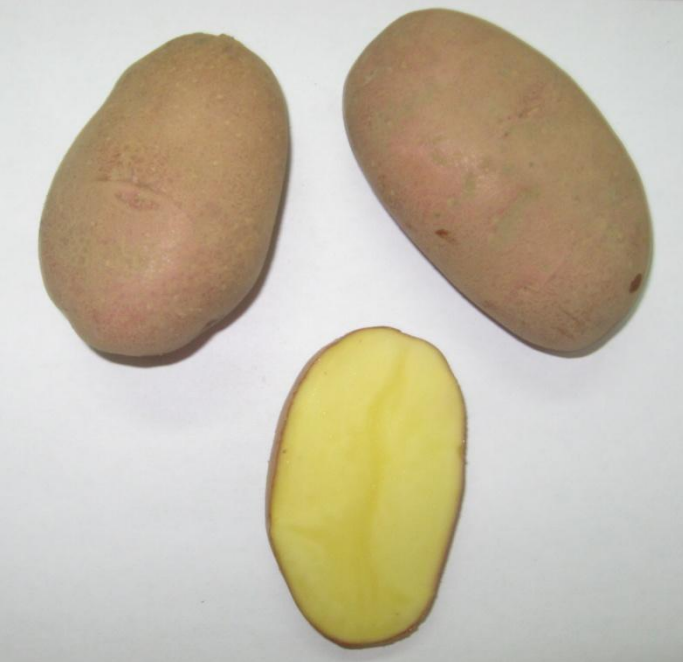




МАНИФЕСТ среднеранний столовый

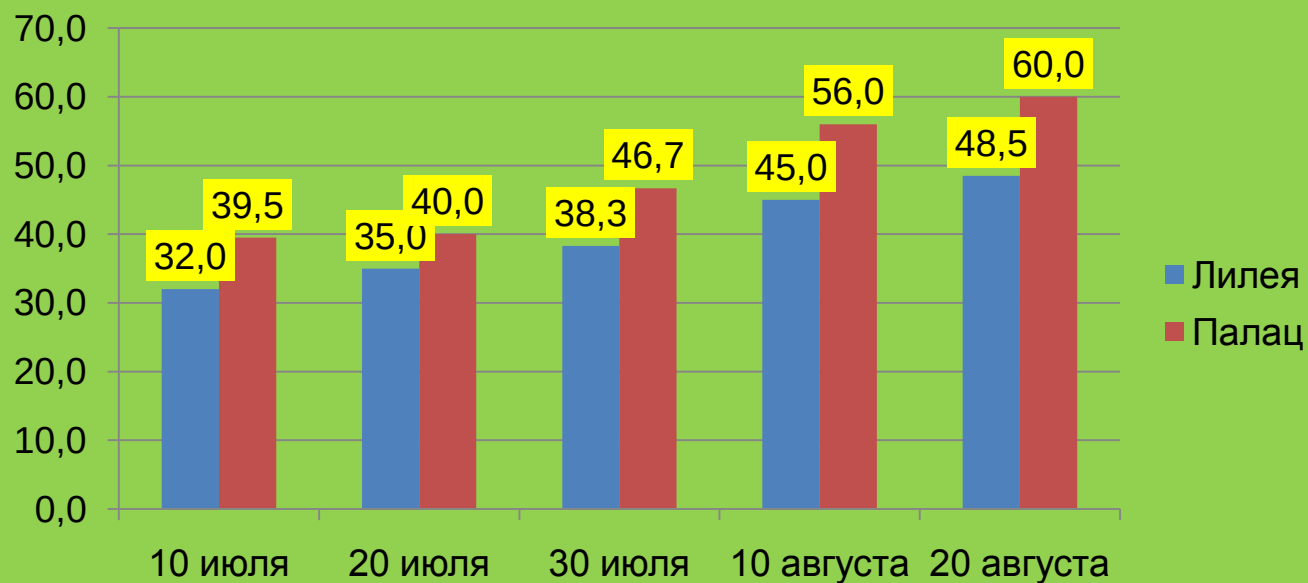
РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТА МАНИФЕСТ, 2012 Г.



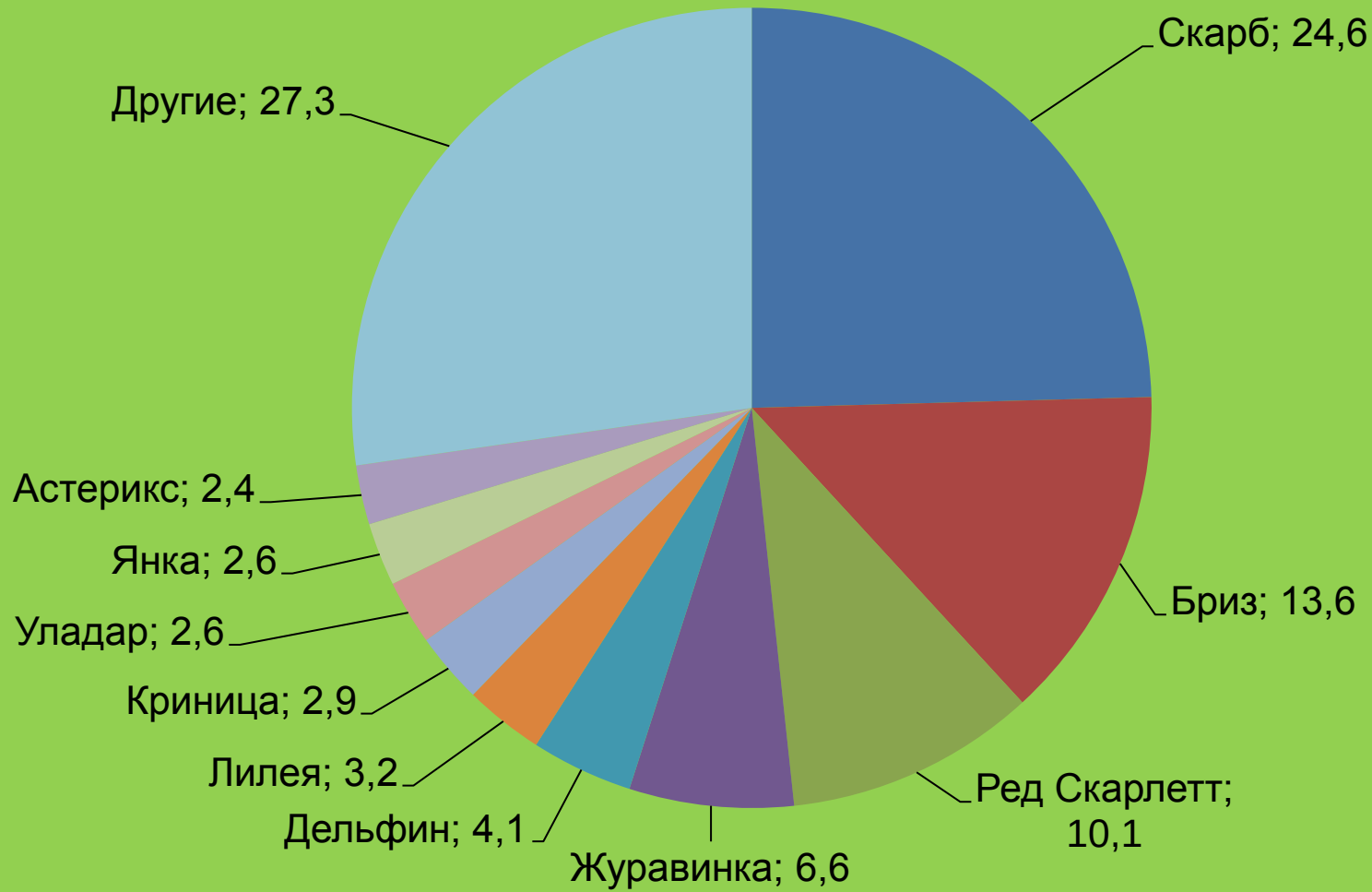


ПАЛАЦ ранний столовый

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТА ПАЛАЦ

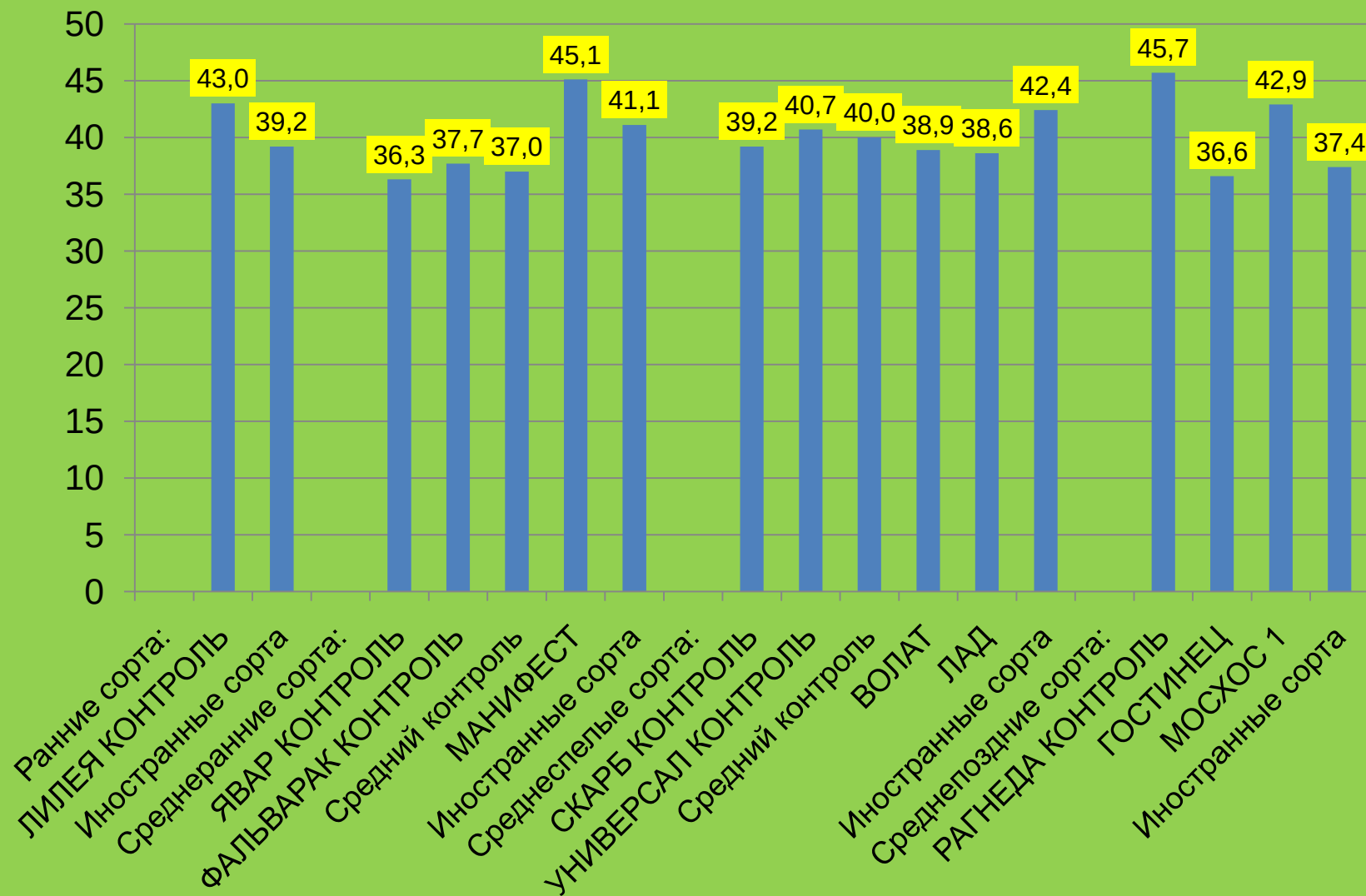


СОРТОВАЯ СТРУКТУРА ПОСАДОК КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, % (2013 г.)

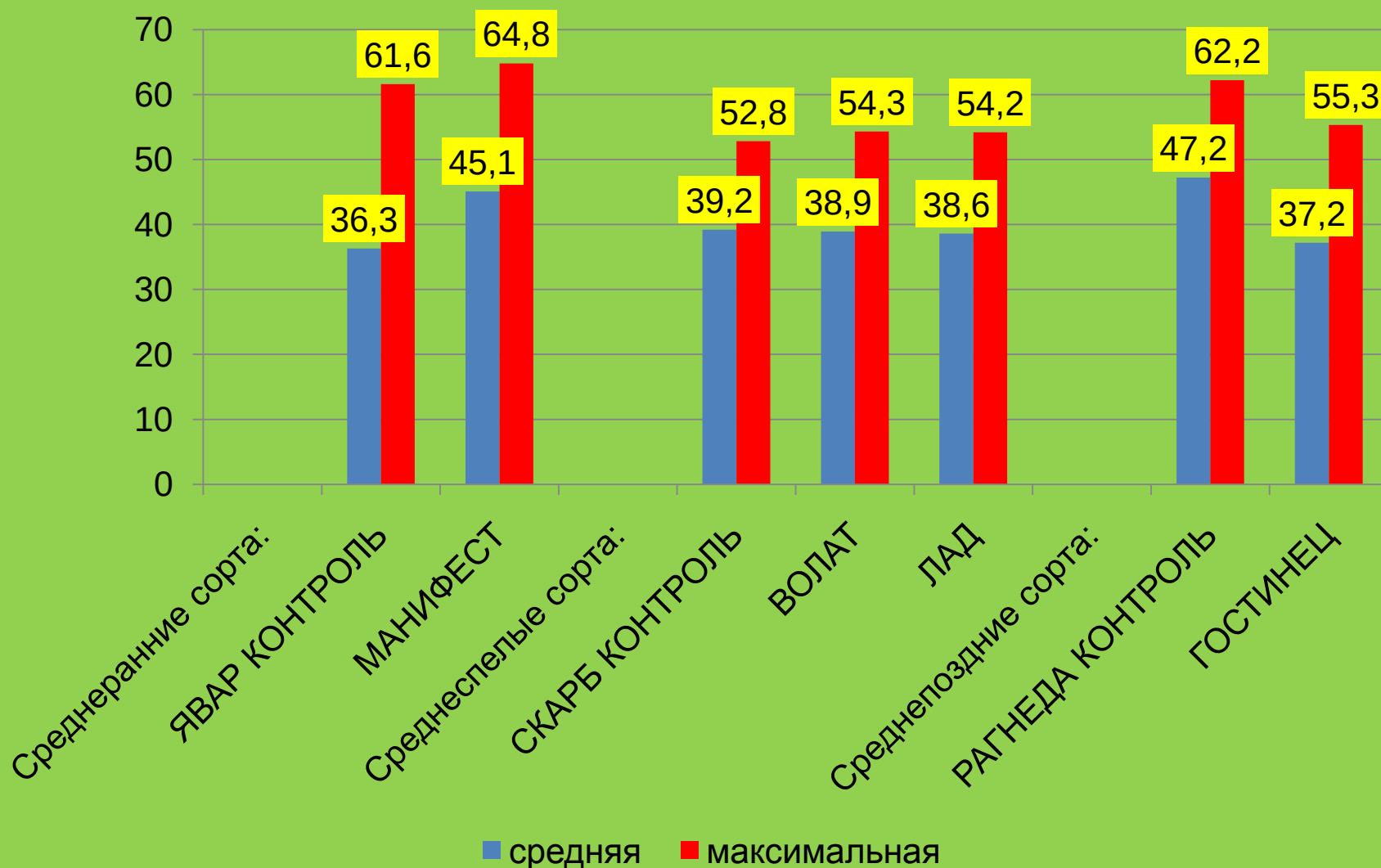


Скороспелые сорта - 43,5 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ, 2013 Г.



РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ (товарная урожайность, т/га), 2013 Г.



**ЗАТРАТЫ НА СОЗДАНИЕ НОВОГО СОРТА
КАРТОФЕЛЯ 3,150 млрд.руб.**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ЗА ТРИ ГОДА
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ 3,800 млрд.руб.**

СРОК ОКУПАЕМОСТИ ЗАТРАТ – 3 ГОДА

СЕЛЕКЦИОННО-ГИБРИДНЫЙ МОДУЛЬ

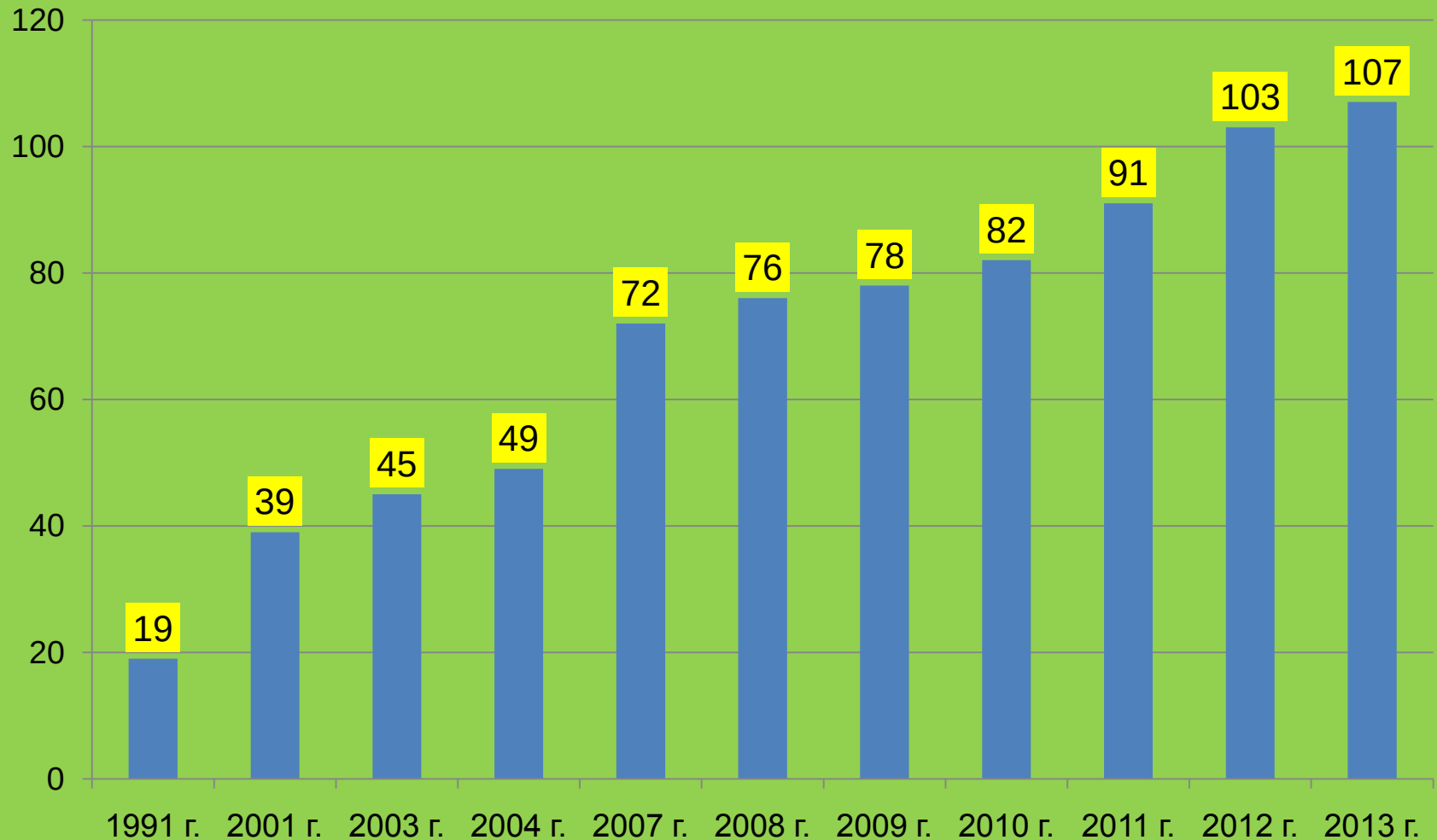


ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В 2013 Г.

1. Срок посадки и используемый протравитель
2. Количество осадков и температура
3. Рельеф участка
4. Дата начала обработок против фитофтороза и альтернариоза и их кратность
5. Генетическая устойчивость сорта к фитофторозу



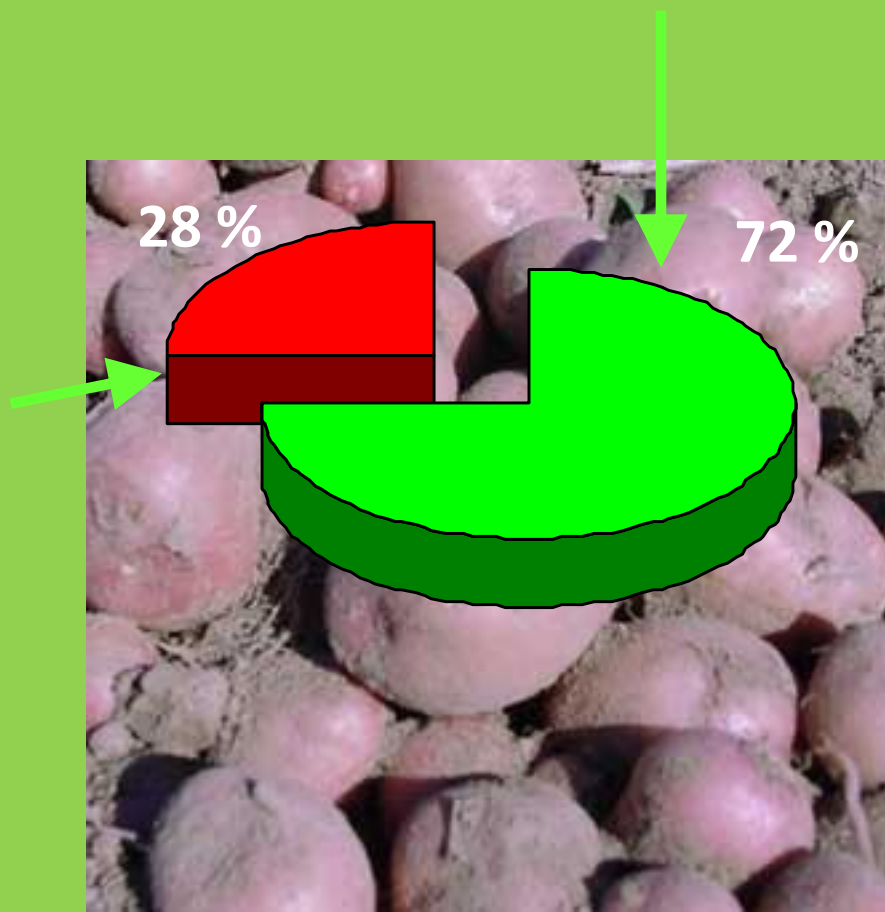
КОЛИЧЕСТВО СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СОРТОВ И ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД



СТРУКТУРА ПОСАДОК КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Сорта картофеля
белорусской селекции

Сорта картофеля других
селекционных
учреждений





***Спасибо за
внимание!***