

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр картофеля им. А.Г. Лорха»

Современное состояние и перспективы развития селекции индустриальных сортов картофеля

Е.А. Симаков

зав. отделом экспериментального генофонда
доктор с/х наук, профессор

МВЦ «Крокус Экспо»
24 января 2024г

Производство продуктов переработки картофеля в России

(данные Росстат)

<i>Вид переработанного картофеля</i>	<i>Объемы производства, тыс. т</i>				
	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Картофель замороженный	4,6	44,5	72,5	81,9	106,9
Картофель сушеный (включая нарезанный ломтиками)	8,0	10,5	17,3	15,1	16,6
Хлопья и гранулы картофеля	24,1	27,1	33,6	38,6	33,4
Картофель консервированный (включая чипсы)	144,0	162,9	186,1	213,0	225,4
Крахмал картофельный	7,2	8,1	10,2	11,1	6,3
Всего:	187,9	253,1	319,7	359,7	388,6

Сорта в Госреестре РФ, пригодные для переработки на картофелепродукты и крахмал

(по состоянию на 2023г)

Хрустящий картофель (чипсы)		Картофель «фри»		Картофельное пюре		Крахмал	
зарубежные	отечественные	зарубежные	отечественные	зарубежные	отечественные	зарубежные	отечественные
Альвара	Алена	Айвори Рассет	Восторг	Карлена	Артур	Альбатрос	Лазарь
Ароза	Батя	Деликат	Фаворит	Криница	Красавчик	Атлант	Накра
Арсенал	Брянский деликатес	Дидо	Фрителла	Ласунок	Олимп	Вализа	Нальчикский
Астерикс	Вектор	Инноватор	Экстра		Престиж	Джелли	Голубизна
Беллаприма	Варяг	Леди Анна			Сигнал	Доната	
Бонус	Горянка	Леди Олимпия			Фобос	Евростарч	
Брук	Дебют	Леди Сара			Ноктиюрн	Пироль	
Верди	Евпатий	Маниту					
Ветразь	Евгения	Монт Блан					
ВР808	Жанна	Рамос					
Гарант	Лига	Роял					
Дезире	Лина	Сантана					
Дейзи	Северное сияние	Фамбо					
Здабыток	Синева	Челенжер					
Карузо	Солнечный						
Кея							
Киблиц							
Колетте							
Криспер							
Криспсфорол							
Кураж							
Леди Клэр							
Леди Ленора							
Леди Розетта							
24	15	14	4	3	7	7	4



Всего: 78 сортов (15%) (в т.ч. зарубежных 48 (9,3%), отечественных – 30 сортов (5,7%))

Общие требования

- Стабильная урожайность 45-50 т/га (без орошения)
- Срок созревания – среднеранний-среднеспелый
- Содержание сухого вещества 20-25%
- Содержание редуцирующих сахаров 0,2-0,5 %
- Отсутствие внутренних и внешних повреждений
- Отсутствие потемнение мякоти клубней
- Количество отходов после очистки не более 15 %

Специальные требования

Хрустящий картофель

- клубни округлой и округло-овальной формы;
- гладкая поверхность клубней;
- размер клубней 40-60 мм;
- глубина залегания глазков не более 1,5мм;
- количество глазков не более 6 шт. на клубень;
- содержание сухого вещества 21-24%;
- содержание редуцирующих сахаров не более 0,35%;

Картофель «фри»

- клубни овальной и удлиненно-овальной формы;
- выровненная поверхность клубней;
- размер клубней 50-90 мм;
- поверхностное и мелкое залегание глазков;
- количество глазков не более 10 шт. на клубень;
- содержание сухого вещества 20-24%;
- содержание редуцирующих сахаров не более 0,5%.

Сухое картофельное пюре

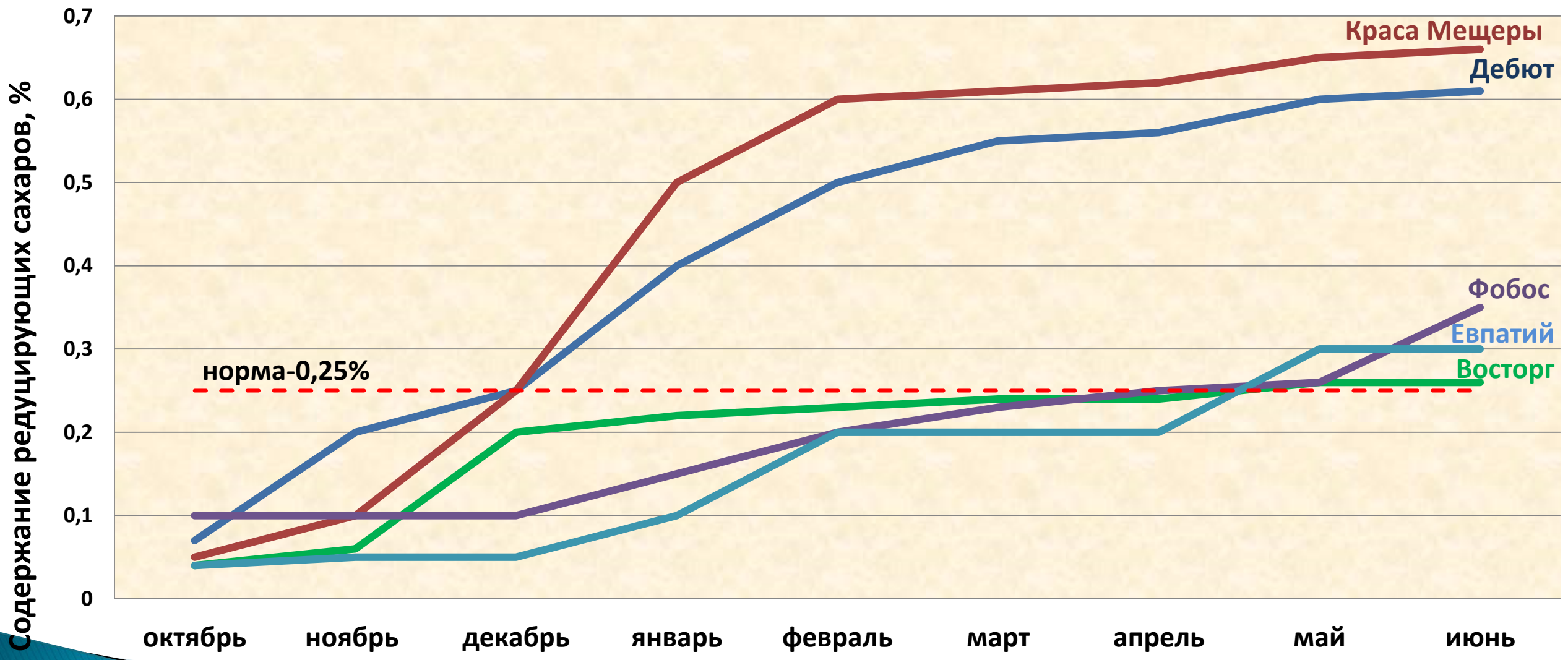
- клубни округлой, округло-овальной и овальной формы;
- клубни размером 35-40 мм;
- мелкое и очень мелкое залегание глазков (до 1,3 мм);
- количество глазков не более 8-9 шт.;
- содержание крахмальных зерен размером 30 мк не менее 50%;
- содержание сухого вещества 20-22%;
- содержание редуцирующих сахаров не более 0,5%.

Характеристика биохимических показателей сортообразцов картофеля для использования в гибридизации

Родительские формы	Редуцирующие сахара, %	Сухое вещество, %
Альвара	0,15	21,1
Астерикс	0,18	23,1
Брук	0,21	26,8
Восторг	0,16	27,8
ВР 808	0,12	27,3
Инноватор	0,18	26,3
Колорит	0,17	23,1
Кураж	0,15	22,8
Леди Клер	0,12	21,2
Ньютон	0,14	24,6
Сантана	0,15	24,1
Сатурна	0,14	23,1
Фрителла	0,14	26,4

Динамика редуцирующих сахаров в период хранения картофеля

(данные 2022-2023гг)



Гибридизация родительских форм в регулируемых условиях температуры и влажности



Выращивание гибридных семян в весенне-летних теплицах



Объемы селекционных гибридов для испытания в полевых питомниках (ежегодно более 60.000 генотипов)



Индивидуальная уборка гибридов первого клубневого поколения (одноклубневки) ¹⁰ (после фитоочистки и браковки по ботве)



Первичный отбор гибридов по морфологическим признакам клубней

(второе клубневое поколение – гибриды II года)

картофель «фри»



хрустящий картофель



В ближайшей перспективе для повышения результативности селекции картофеля в направлении пригодности к переработке на картофелепродукты необходимо:

- широкое использование в гибридизации сортообразцов с высокой степенью проявления данного признака;
- проведение прямых и обратных скрещиваний подобранных родительских форм;
- оптимизация селекционного процесса по объемам выращивания сеянцев и гибридов первого клубневого поколения;
- обеспечение современным лабораторным оборудованием для проведения массовых оценок селекционного материала по комплексу признаков пригодности к переработке (размер, форма клубней; глубина и количество глазков; внутренние и внешние повреждения клубней; биохимические показатели и потемнение мякоти клубней, поражение кожуры клубней болезнями).



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

