

Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева

Селекционная станция им. Н.Н. Тимофеева

Основные направления в
селекции капустных растений
в РГАУ-МСХА имени
К.А.Тимирязева

127550 г. Москва, ул. Пасечная, 5
Тел.: 977-11-74, **Телефакс:** 977-56-10

e-mail: breedst@mail.ru

Площадь под основными овощными культурами и потребность в семенах, 2017 г.

Культура	Площадь, тыс.га			Норма высева семян на 1 га, кг	Потребность в семенах, тонн	
	Всего	ЛПХ	КФХ + агрохолдин ги		Всего	КФХ + агрохолдин ги
Капуста	109,0	79,2	29,9	0,3	32,7	8,97
Морковь	66,4	42,8	23,6	1,5	99,6	35,4
Свекла столовая	45,1	28,8	16,3	4	180,4	65,2
Лук репчатый	82,4	57,6	24,8	4	329,6	99,2

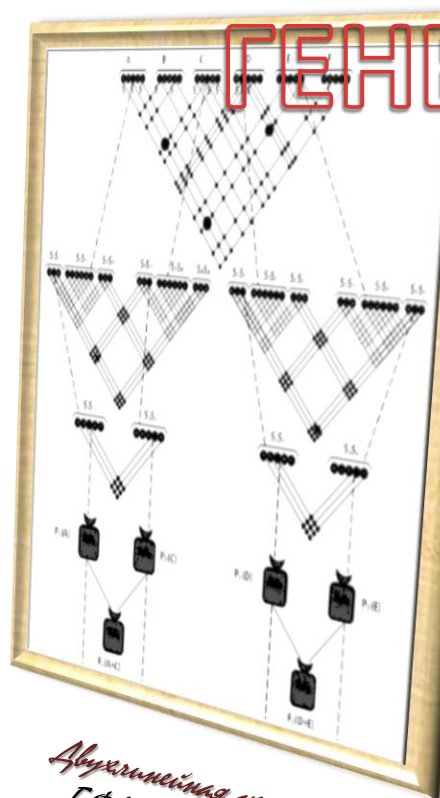
Стоимость семян для товарного овощеводства (по ценам фирмы Bejo Zaden), 2017 г.

Культура	Потребность в семенах товарного овощеводства, тонн	Цена 1 кг семян у зарубежных фирм (Bejo Zaden), тыс.руб	Общая стоимость семян, млрд.руб
Капуста	8,97	150	1,345
Морковь	35,4	50	1,770
Свекла столовая	65,2	3	0,195
Лук репчатый	99,2	15	1,488
Итого	208,77		4,798

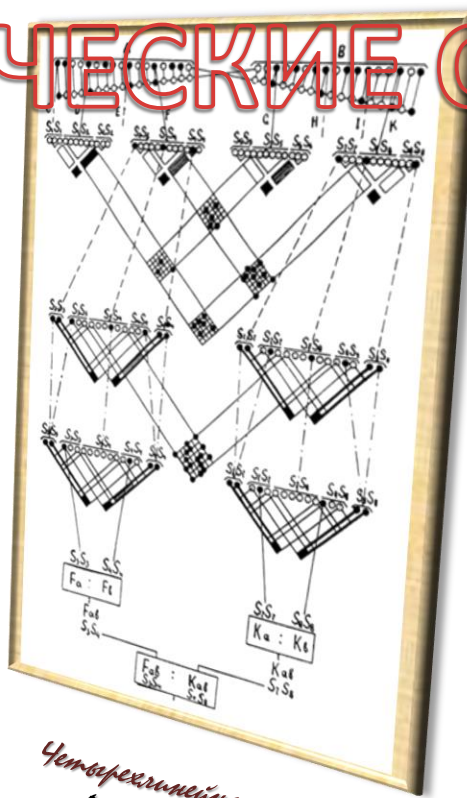
В университете успешно функционирует научная школа по селекции овощных культур для открытого грунта (капуста, свекла, морковь, лук)

Коллективом этой школы разработаны оригинальные генетические схемы селекции F1 гибридов - основа современной методологии селекционного процесса капустных культур, научно-технологическая платформа селекции масличных капустных культур, сурепицы и рапса.

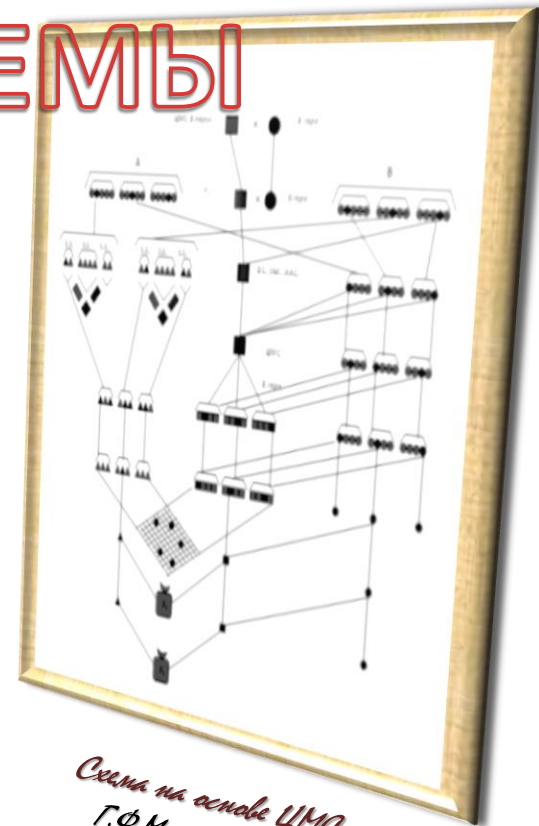
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



*Двухлинейная схема
Г.Ф.Монахов, 2007*



*Четырехлинейная схема
А.В.Крюков, 1976*



*Схема на основе ЦМС
Г.Ф.Монахов, 2003*

Испытание F1 гибридов на сортоучастке агрохолдинга Дмитровский, 2016 г.

Название гибрида	Суток от высадки рассады	Дата уборки	Средний вес кочана, кг	Урожайность, т/га	Однородность
Фаворит	100	26.09	3,2	108	средняя
Колобок	100	26.09	3,3	110	хорошая
Дублер	100	26.09	2,8	94	отличная
Экстра	100	26.09	3,5	116	очень хорошая
Квартет	110	26.09	4,7	159	средняя
Доминанта	120	26.09	3,7	124	средняя
Валентина	125	26.09	3,7	124	средняя
Орион	130	26.09	3,6	121	очень хорошая
Престиж	130	26.09	3,5	119	средняя

Перспективы развития:

Впервые в России созданы устойчивые к болезням и вредителям гибриды капусты. Устойчивость обеспечивает:

- снижение потерь урожая в пределах 40 %,
- продление периода хранения на 2-3 месяца,
- снижение потерь при хранении на 30-40%.

*** Созданы гибриды капусты пекинской устойчивые к киле**

*** Впервые в мире в капусту белокочанную из турнепса передана устойчивость к киле контролируемая доминантными генами**



*** Созданы гибриды устойчивые к табачному трипсу (F1 Престиж, Доминанта, Мастер)**

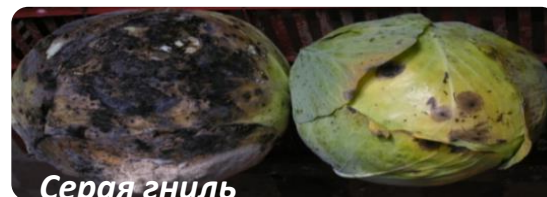


*** Изучена генетика и впервые в России созданы гибриды капусты белокочанной устойчивые к фузариозу**



*** Изучена генетика и отдаленной гибридизацией созданы линии устойчивые к сосудистому бактериозу**

*** Созданы гибриды с высокой устойчивостью к серой гнили**



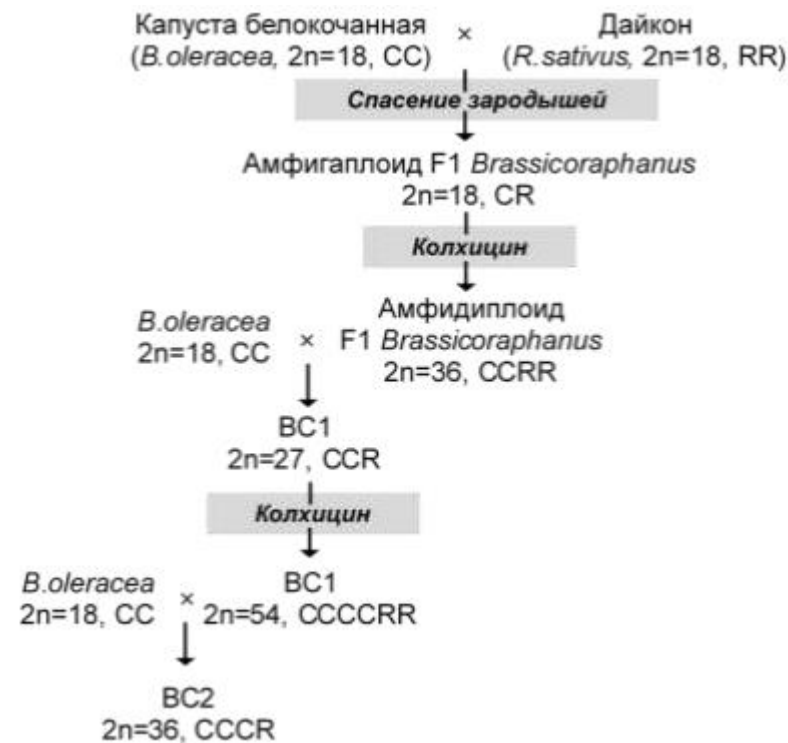
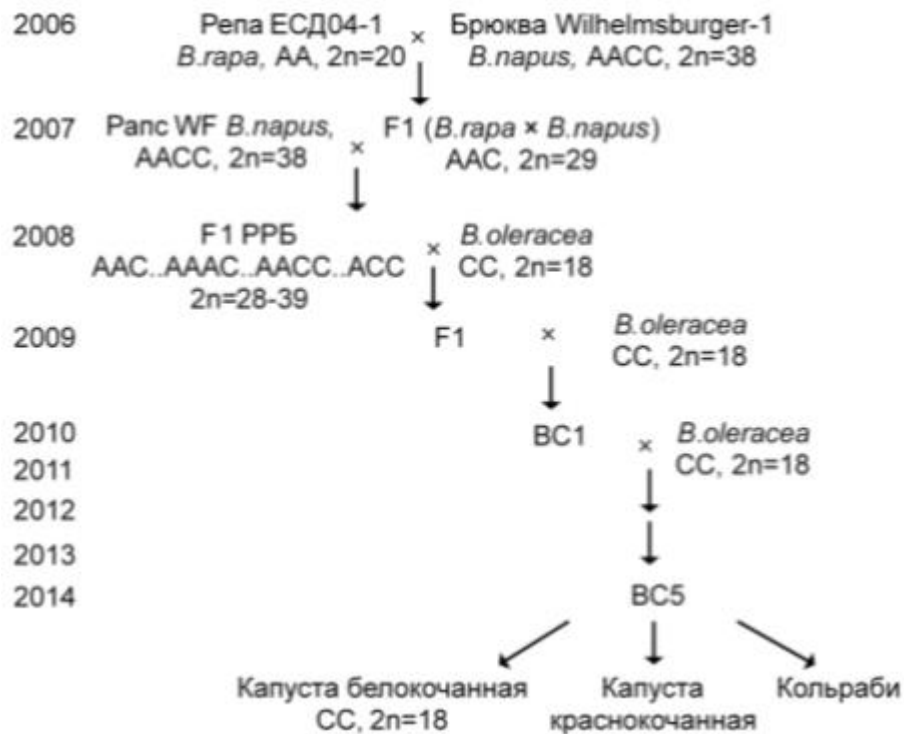


Схема передачи генов устойчивости к киле из европейской кормовой репы ЕСД04-1 (*B.rapa*) в культуры *B.oleracea* (Монахос С.Г., 2015)

Схема передачи гена устойчивости к киле *R. sativus* (линия Да8) в *B. Oleracea* (Монахос С.Г., 2015)



Фенотипическое проявление генов устойчивости к киле



В центре – неполное доминирование, справа - полное



Станционное испытание на инфекционном фоне

Морфологическое проявление цитоплазматической мужской стерильности

Цветки капусты белокочанной (*B. oleracea*)



Цветки капусты пекинской
(*B. pekinensis*)



Селекция на толерантность к трипсу



Растения перспективного гибрида (слева) и стандарта
Агрессор на корню

Растения перспективного гибрида (слева) и стандарта
Харьковская зимняя



Селекция на высокую лежкость



F1 Тайфун



F1 Орион

Требования к качеству кочана



F1 Таргус



F1 Орион (март 2018)

Беспересадочное семеноводство в зоне субтропиков



Перепроизводство 2011 год



Благодарю за внимание!

127550 г. Москва, ул. Пасечная, 5
Тел.: 977-11-74, **Телефакс:** 977-56-10
e-mail: breedst@mail.ru