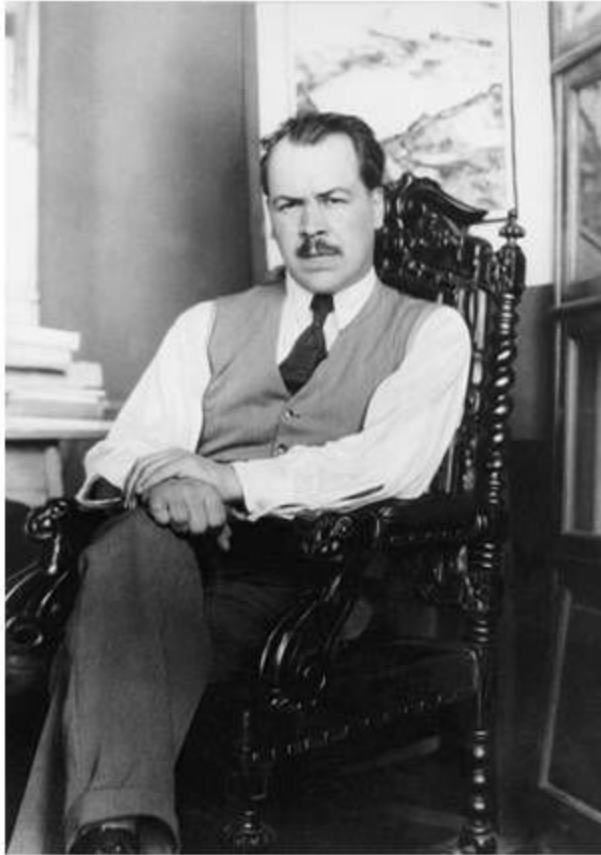


# Центры происхождения культурных растений.



## *Селекция как наука*

*Породы, сорта, штаммы — искусственно созданные человеком популяции организмов с наследственно закрепленными особенностями: продуктивностью, морфологическими, физиологическими признаками.*



Н.И.Вавилов, (1887-1943)

Пионером разработки научных основ селекционной работы в нашей стране был *Н. И. Вавилов* и его ученики. Н. И. Вавилов считал, что в основе селекции лежит *правильный выбор для работы исходных особей, их генетическое разнообразие и влияние окружающей среды на проявление наследственных признаков при гибридизации этих особей.*

Для успешной работы селекционеру необходимо *сортовое разнообразие исходного материала*, с этой целью Н.И.Вавиловым была собрана коллекция сортов культурных растений и их диких предков со всего земного шара. *К 1940 году во Всесоюзном институте растениеводства насчитывалось 300 тыс. образцов.*

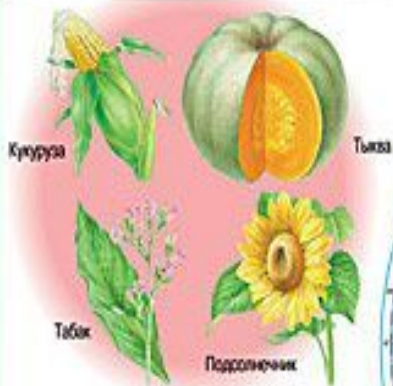
## *Центры происхождения культурных растений*

*Центры происхождения культурных растений.* В поисках исходного материала для получения новых гибридов растений Н. И. Вавилов организовал в 20—30-е гг. XX в. десятки экспедиций по всему миру. Во время этих экспедиций Н. И. Вавиловым и его учениками было собрано более 1500 видов культурных растений и огромное количество их сортов. Анализируя собранный материал, Н. И. Вавилов заметил, что в некоторых районах наблюдается очень большое разнообразие сортов определенных видов культурных растений, а в других районах такого разнообразия нет.

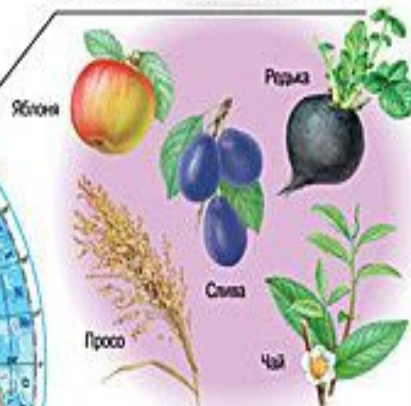


# ЦЕНТРЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ (по Н. И. Вавилову)

## Центральноамериканский



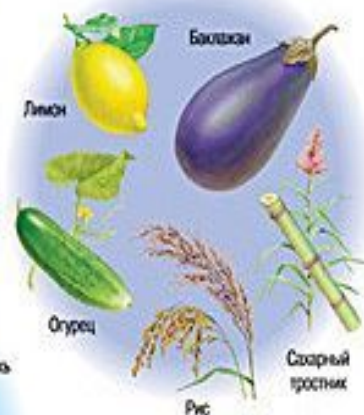
## Восточноазиатский



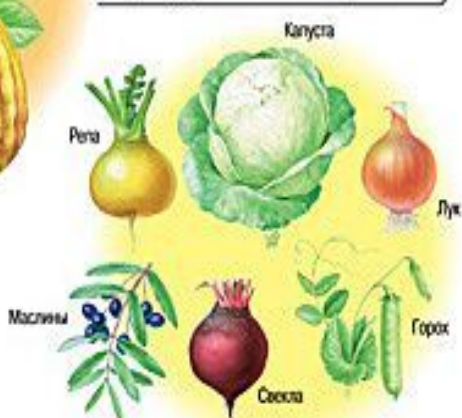
## Южноамериканский



## Южноазиатский тропический



## Средиземноморский



## Абиссинский




## Юго-Западноазиатский



# Центры происхождения культурных растений

(по Н.И.Вавилову)

Центры	Регионы	Растения
Тропический	Индия, Индокитай, юг Китая, острова Юго-Восточной Азии	Рис, сахарный тростник, бананы, персик
Восточноазиатский	Центр и восток Китая, Корея, Япония	Соя, просо, чай, цитрусовые, камфорное дерево
Юго-западноазиатский	Кавказ, Малая Азия, Иран, Афганистан, Сирия	Пшеница, рожь, яблоня, груша, овес, инжир, виноград
Средиземноморский	Побережье Средиземного моря	Маслина, свекла, лен, капуста
Абиссинский	Эфиопское нагорье	Кофе, арбуз
Центральноамериканский	Центральная Америка, Вест-Индия	Хлопчатник, арахис, тыква, фасоль, какао, табак
Андийский	Анды	Томаты, картофель, хинное дерево



# Закон гомологических рядов наследственной изменчивости

---

Виды и роды, генетически близкие, характеризуются сходными рядами наследственной изменчивости с такой правильностью, что, зная ряд форм в пределах одного вида, можно предвидеть нахождение параллельных форм у других видов и родов. Чем генетически ближе роды и виды, тем полнее сходство в рядах их изменчивости.

Гомологические ряды наследственной изменчивости в семействе злаковых (по Н. И. Вавилову) <sup>1</sup>.

		Наследственно варьирующие признаки	Рожь	Пшеница	Ячмень	Овес	Просо	Сорго	Кукуруза	Рис	Пырей
Соцветия	Пленчатость	Пленчатое (плотно заключено в колосковых чешуях)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Голое (легко освобождается от чешуй)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Остистость	Остистое	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Безостое	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Короткоостистое	+	+	+	+	+	+	+	+	
Зерно	Окраска	Белая	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Красная	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Зеленая (серо-зеленая)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Форма	Черная (темно-серая)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Фиолетовая	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Округлая	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Консистенция	Удлиненная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Стекловидная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Мучнистая	+	+	+	+	+	+	+	+	
Биологические признаки	Образ жизни	Озимый	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Яровой	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Скороспелость	Полуозимый	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Поздняя	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Ранняя	+	+	+	+	+	+	+	+	

Примечание. Знак «+» означает наличие наследственных форм, обладающих указанным признаком.

**Н.И.Вавилов(1887 - 1943) - российский гене-  
тик, растениевод, географ, организатор и  
первый директор (до 1940г.) Института  
генетики АН СССР.**

- 1922 г – «закон гомологических рядов» - о генетической близости родственных групп растений
- 1928 г – «Центры происхождения и разнообразия культурных растений»





- Великий русский ученый Николай Иванович Вавилов (25 (13) ноября 1887 г. - 26 января 1943 г.) прожил немногим более 55 лет. Обладая неиссякаемой энергией и легендарной работоспособностью, за свою относительно недолгую жизнь он успел сделать удивительно много: прошел по дорогам и бездорожью пяти континентов, сформулировал крупные научные обобщения в области генетики и эволюционного учения, написал более 10 книг, провел гигантскую организационную работу по созданию стройной системы учреждений сельскохозяйственной науки в такой огромной стране, как СССР.





- Для советской генетики большое значение имела организационная деятельность Н.И.Вавилова. В 1930 г. он возглавил первое в стране академическое учреждение по генетике - лабораторию, через три года ставшую Институтом генетики АН СССР. В этом учреждении Н.И.Вавиловым были собраны молодые талантливые исследователи, представители ленинградской школы генетики. Сюда же для работы были приглашены и известные зарубежные ученые (среди них - будущий нобелевский лауреат американец Г. Меллер). В 1934 г. Институт генетики был переведен в Москву, но Н.И.Вавилов продолжал им руководить до 1940 г. Ныне это учреждение (Институт общей генетики РАН) носит его имя.
- В 1923 г. Н.И.Вавилов был избран членом-корреспондентом, а в 1929 г. - действительным членом АН СССР. Он избирался также иностранным членом Английского королевского общества, Чехословацкой, Шотландской, Индийской, Германской (в Галле) академий наук, Линнеевского общества в Лондоне, Американского ботанического общества и ряда других национальных и международных организаций



- Начиная с середины 30-х гг. поступательное развитие советской биологии оказалось нарушенным. Н.И.Вавилов и его сотрудники были вовлечены в дискуссии по проблемам генетики и селекции. В последний период его жизни Н.И.Вавилову пришлось мужественно отстаивать и свои научные убеждения, и свою линию внедрения достижений науки в практику сельского хозяйства. В этих дискуссиях Н.И. Вавилов был главным оппонентом Т.Д.Лысенко, отрицавшего законы наследственности и предъявлявшего генетикам политические обвинения.

- Конец жизни Н.И.Вавилова оказался трагическим. В августе 1940 г. он был арестован, перенес многочасовые допросы, суд, приговоривший его к высшей мере наказания - расстрелу, длительное содержание в камере смертников. Позднее смертный приговор был заменен 20 годами заключения. В январе 1943 г. в саратовской тюрьме Н.И.Вавилов умер от истощения.

