

<https://arran.ru/?q=ru/exposition8>

[Введение]. – 2020 // Личность в генетике: 20-30-е годы XX века («Золотой век» отечественной генетики – от Вавилова до «Вавиловии прекрасной»): [виртуальная выставка на сайте: Архивы Российской академии наук]. – URL:

<https://arran.ru/?q=ru/exposition8> (дата обращения: 25.12.2022). – Режим доступа: «РАН», «Выставки», «Виртуальные выставки», «Личность в генетике: 20-30-е годы XX века («Золотой век» отечественной генетики – от Вавилова до «Вавиловии прекрасной»)).

Личность в генетике: 20-30-е годы XX века («Золотой век» отечественной генетики – от Вавилова до «Вавиловии прекрасной»)

ГЕНЕТИКА (от греч. γενετικός — происходящий от кого-то) – наука, изучающая наследственность и изменчивость – свойства, присущие всем живым организмам.

«Отцом генетики» называют австрийского естествоиспытателя Грегора Иоганна Менделя. Именно он впервые выявил основные наследственные закономерности и в 1865 г. сделал доклад «Опыты над растительными гибридами», который был опубликован в «трудах» Общества естествоиспытателей в Брүнне (Чехословакия). Его исследования долгое время не были правильно оценены.

Датой рождения генетики принято считать 1900 г., когда три ботаника – Хуго де Фриз (Голландия), Карл Эрех Корренс (Германия) и Эрех Чермак-Зейзенегг (Австрия), проводившие опыты по гибридизации растений, натолкнулись независимо друг от друга на забытую работу Г. Менделя. Они были поражены сходством его результатов с полученными ими, оценили глубину, точность и значение сделанных им выводов и опубликовали свои данные, показав, что полностью подтверждают заключения Менделя. Название «генетика» было предложено для новой науки английским натуралистом Уильямом Бэтсоном в 1906 г. Дальнейшее развитие генетики связано с рядом этапов, каждый из которых характеризовался преобладающими в то время направлениями исследований.

В первой половине XX века молодая наука нашла много сторонников среди советских ученых. В 1920-1930-е гг. советская генетика пользовалась значительным авторитетом на международной арене. Именно в России удалось преодолеть острые противоречия между генетикой и теорией эволюции и создать предпосылки для нового эволюционного синтеза. Именно в России был сформулирован матричный принцип передачи наследственной информации, открыт простор для развития современной молекулярной биологии. Именно в России была детально разработана концепция глобальной экологии и начат ее синтез с учением о биосфере.

Но уже во второй половине 1930-х гг., и особенно после сессии ВАСХНИЛ в 1948 г., в советской генетике возобладали антинаучные взгляды Т.Д. Лысенко (позже названные «агробиология»), что до 1965 г. остановило ее развитие и привело к уничтожению крупных генетических школ.

Для виртуальной выставки избран один из этапов истории отечественной генетики – этап ее взлета, который состоялся в 1920-1930-е годы вопреки нарастающему тоталитаризму в советской стране, атмосфере страха в обществе, гонениям на науку.

Экспозиция виртуальной выставки основана на документах из личных фондов Архива РАН, Мемориального кабинета-музея Николая Ивановича Вавилова (Института общей генетики РАН им. Н.И. Вавилова) и Научного архива Болгарской академии наук.

В документах выставки отражены личности известных ученых - академик, первый президент ВАСХНИЛ, директор Института генетики АН СССР Н.И. Вавилов; член-корреспондент, академик ВАСХНИЛ, создатель Института экспериментальной биологии Н.К.

Кольцов; выдающийся болгарский биолог Д.С. Костов, работавший в СССР по приглашению Н.И. Вавилова; биолог-генетик, создатель Лаборатории генетики в АН СССР Ю.А. Филипченко; член-корреспондент, академик ВАСХНИЛ А.С. Серебровский; генетик-эволюционист С.С. Четвериков и его ученик Н.В. Тимофеев-Ресовский; эмбриолог, академик ВАСХНИЛ, директор Московского зоопарка М.М. Завадовский; биолог-эволюционист, академик И.И. Шмальгаузен, американский генетик, член-корреспондент, Нобелевский лауреат (1946) Герман Д. Меллер; специалист по медицинской генетике В.П. Эфроимсон.

В основе документального повествования – одиннадцать фотопортретов и снимок удивительного цветка – «*Vavilovia formosa*» или «Вавиловия прекрасная». Это редкое растение названо в честь русского ученого - генетика Николая Ивановича Вавилова и символизирует «золотой век» отечественной генетики.

[СОДЕРЖАНИЕ]

Вавилов Николай Иванович
Завадовский Михаил Михайлович
Кольцов Николай Константинович
Костов Дончо
Мёллер Герман Джозеф
Серебровский Александр Сергеевич
Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович
Филипченко Юрий Александрович
Четвериков Сергей Сергеевич
Шмальгаузен Иван Иванович
Эфроимсон Владимир Павлович
Вавиловия прекрасная

https://arran.ru/?q=ru/exposition8_7

Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович (1900-1981) – биолог, генетик; доктор биологических наук. – 2020 // Личность в генетике: 20-30-е годы XX века («Золотой век» отечественной генетики – от Вавилова до «Вавилонии прекрасной»): [виртуальная выставка на сайте: Архивы Российской академии наук]. – URL: https://arran.ru/?q=ru/exposition8_7 (дата обращения: 25.12.2022). – Режим доступа: «АРАН», «Выставки», «Виртуальные выставки», «Личность в генетике: 20-30-е годы XX века («Золотой век» отечественной генетики – от Вавилова до «Вавилонии прекрасной»)), «Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович». – Оцифрованные архивные документы из фондов АРАН: Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович. Фотопортрет; Удостоверение научного сотрудника Института экспериментальной биологии Тимофеева-Ресовского Н.В. награничную командировку в Германию сроком на 1 (один) год для научной работы в Невробиологическом институте в Берлине. 11 мая 1925 г. (АРАН. Ф.1750. Оп.1. Д.87. Л.1); Предварительное сообщение Тимофеева-Ресовского Н.В. «Действие рентгенлучей на наследственную мутабельность дрозофилы» (на немецком языке). 28 июня 1929 г. (АРАН. Ф.1750. Оп.1. Д.1. Л.1); Н.И. Вавилов, Т. Морган и Н.В. Тимофеев-Ресовский [фото]. Итака. 1932 г. (Мемориальный кабинет-музей академика Н.И. Вавилова); Статья Е.А. и Н.В. Тимофеевых-Ресовских "Генетический анализ свободноживущего населения" (АРАН. Ф.1650. Оп.1. Д.250. Л.1, 28, 37); Портрет Н.В. Тимофеева-Ресовского художницы Ваулиной Э.В. на программе координационного совещания по проблемам радиационной генетики (карандаш, 16 декабря 1966). (АРАН. Ф.1750. Оп.1. Д.399. Л.1).

**Личность в генетике: 20-30-е годы XX века
(«Золотой век» отечественной генетики – от
Вавилова до «Вавилонии прекрасной»)**

Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович (1900-1981) – биолог, генетик; доктор биологических наук.



Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский родился в Москве 7 (20) сентября 1900 г. В 1917 г. Тимофеев-Ресовский поступает на Естественное отделение Физико-математического факультета Московского университета. С перерывами в 1918-1919 гг., связанными со службой в Красной Армии, он учился и работал в Университете до 1925 г.

Еще в студенческие годы Н.В. Тимофеев-Ресовский начал свою научную и педагогическую деятельность: 1920—1925 гг. – преподаватель биологии на Пречистенском рабочем факультете в Москве; 1922—1925 гг. – исследователь в институте экспериментальной биологии под руководством Н.К. Кольцова и преподаватель зоологии на биотехническом факультете Практического института в Москве; 1924—1925 гг. – ассистент на кафедре зоологии у проф. Н.К. Кольцова в Московском медико-педагогическом институте; 1921—1925 гг. – научный сотрудник Института экспериментальной биологии в составе Государственного Научного Института при Народном комиссариате земледелия (ГИНЗ). С 1922 г. становится сотрудником Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС) при Академии наук.

По приглашению директора Берлинского Института мозга профессора Оскара Фогта и по рекомендации Н.К. Кольцова и Наркома здравоохранения Н.А. Семашко в 1925 г. Н.В. Тимофеев-Ресовский был командирован в Берлин, где создал Отдел генетики и биофизики в Институте исследований мозга в окрестностях Берлина – Бухе.

В 1935 г. он опубликовал (совместно с К. Циммером и М. Дельбрюком) классическую работу "О природе генных мутаций и структуры гена", ставшую важной вехой в становлении биофизического и молекулярного подхода к проблемам генетики.

Научно-исследовательская деятельность Тимофеева-Ресовского в предвоенной Германии внесла фундаментальный вклад в ряд областей современной биологии. Здесь он открыл и

обосновал фундаментальные положения современной генетики развития и популяционной генетики. Он также принял участие в создании основ современной радиационной генетики.

В 1937 г. Николай Владимирович получил от официальных советских властей приказ вернуться в СССР, однако Н.К. Кольцов предупредил его, что в СССР его скорее всего ждет арест и Тимофеев-Ресовский отказался вернуться в Советский Союз. В 1945 г. органы НКГБ арестовали Тимофеева-Ресовского в Берлине и депортировали в СССР. Военная коллегия Верховного суда РСФСР приговорила его к 10 годам лишения свободы как невозвращенца, и он был отправлен в Карагандинский лагерь – «Карлаг». Когда его разыскали, он был при смерти от голода. Как специалиста по радиационной генетике его извлекли из лагеря для работы на Объекте 0211 по проблемам радиационной безопасности. В 1947-1955 гг. Н.В. Тимофеев-Ресовский руководил биофизическим отделением Лаборатории "Б" в Сунгуле на Урале.

В 1956 г. Н.В. Тимофеев-Ресовский в Свердловске в Институте биологии Уральского филиала АН СССР создал лабораторию биофизики. Одновременно он читал лекции на физическом факультете Уральского университета (1955—1964). Докторскую диссертацию Тимофеев-Ресовский защитил в Свердловске только в 1963 г. В 1964 г. Н.В. Тимофеев-Ресовский был приглашен в г. Обнинск (Калужская область), где в Институте медицинской радиологии Академии медицинских наук СССР он организовал и возглавил Отдел общей радиобиологии и генетики. С 1970 г. вплоть до кончины Тимофеев-Ресовский работал в Институте медико-биологических проблем Министерства здравоохранения СССР. Он принимал участие в разработке программы биологических экспериментов на искусственных спутниках Земли, а также в обсуждении и обработке результатов этих экспериментов.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский - действительный член (академик) Германской академии естествоиспытателей в Галле (ГДР) — Леопольдина; почетный член Итальянского общества экспериментальной биологии (Италия); почетный член Менделеевского общества в Лунде (Швеция); почетный член Британского генетического общества в Лидсе (Великобритания); лауреат медалей и премий Ладзаро Спалланцани (Италия), Дарвиновской (ГДР), Менделеевской (ЧССР и ГДР), Кимберовской (США).

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский скончался в Обнинске, после тяжелой болезни 28 марта 1981 г.

Тимофеев-Ресовский был посмертно реабилитирован только в 1992 г.

Биография Н.В. Тимофеева-Ресовского была положена в основу документального романа Даниила Гранина «Зубр».



Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович. Фотопортрет.

1

Р. С. Ф. С. Р.
НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. УДОСТОВЕРЕНИЕ

11/2 мая 1925 г.
№ 134

Москва, М. Черкасский, 2/6.

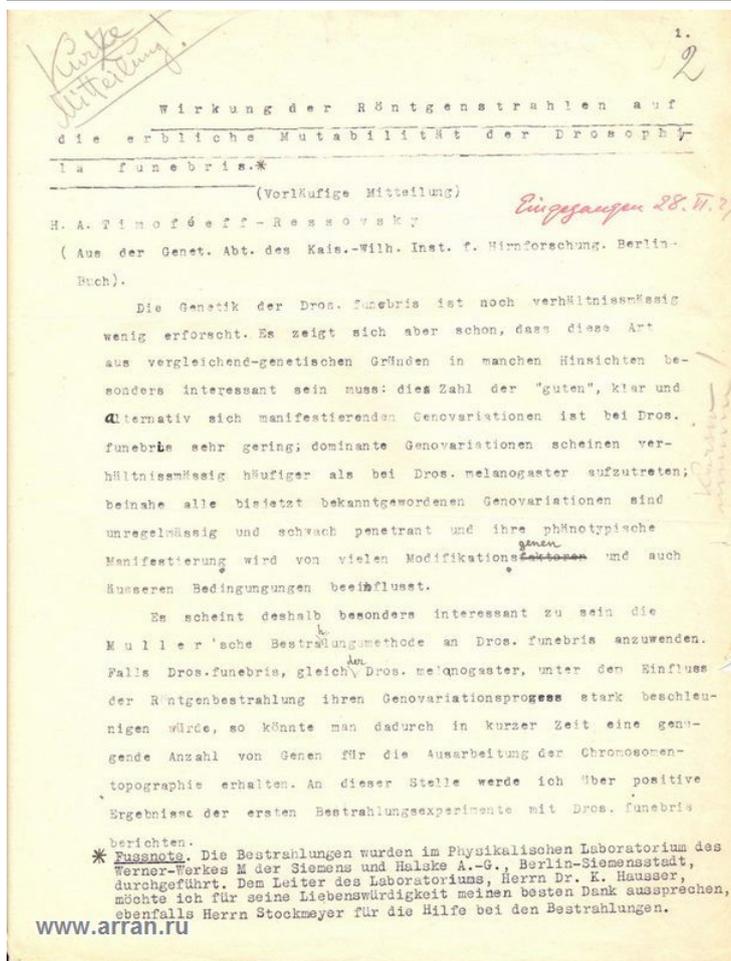
1. Предъявитель сего научный сотрудник Института Экспериментальной Биологии д-р Николай Владимирович ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ.
2. Место командировки: Германия.
3. Цель командировки: Научные работы в Невробиологическом Институте в Берлине.
4. Срок командировки: 1 год.
5. Пункты служебных остановок: Нет.
6. Подлежит ли возвращению обратно: Подлежит.
7. Предоставлено ли право следования в скорых поездах: Да.
8. Предоставлено ли пользование мягким вагоном: Да.

Народный Комиссар Здравоохранения
/ СЕМАШКО /

Зам. Завед. Организационно-Административным Отделом Наркомздрава
/ ВЕРЗИН /

www.afran.ru Бюро Заграничной Информации Наркомздрава
/ КАЛИНА /

Удостоверение научного сотрудника Института экспериментальной биологии Тимофеева-Ресовского Н.В. на заграничную командировку в Германию сроком на 1 (один) год для научной работы в Невробиологическом институте в Берлине. 11 мая 1925 г.
(АРАН. Ф.1750. Оп.1. Д.87. Л.1)



Предварительное сообщение Тимофеева-Ресовского Н.В. «Действие рентгенлучей на наследственную мутабельность дрозофилы» (на немецком языке).

28 июня 1929 г.

(АРАН. Ф.1750. Оп.1. Д.1. Л.1)



Н.И. Вавилов, Т. Морган и Н.В. Тимофеев-Ресовский. Итака. 1932 г.

(Мемориальный кабинет-музей академика Н.И. Вавилова)

Генетический анализ свободноживущего населения *Drosophila melanogaster*. 1.

Е.А. и Н.В. Тимофеевых-Ресовских.
(Из генетического отдела Kaiser-Wilhelm Institut für Hirnforschung - Berlin.)

Содержание:

1. Введение.
2. Материал и методика.
3. Описание наследственных признаков, изученных у исследуемого населения.
4. Первое поколение от двух самок.
5. Второе поколение от двух самок.
6. Дальнейшие поколения.
7. Общий характер генетической структуры исследуемого природного населения.
8. Заключение.
9. Резюме.
10. Литература.

1. Введение.

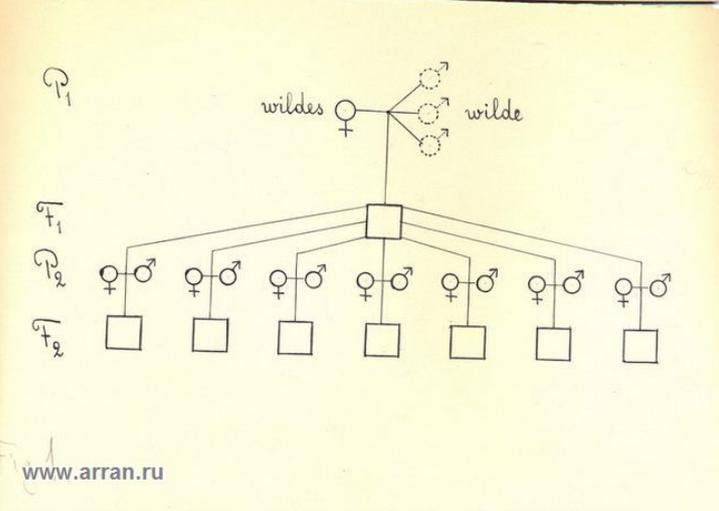
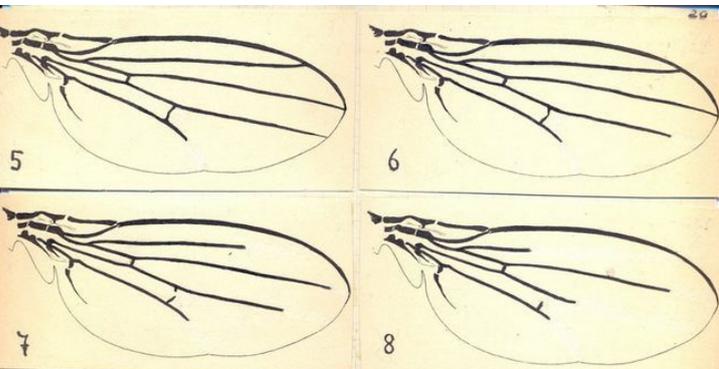
Работа посвящена вопросам наследственности у мушкетера *Drosophila melanogaster* (особенно в отношении вопросов о значении и структуре генов). Известно, что самки мушкетера, которые имеют различные признаки, могут быть выведены из одного и того же источника. Далее оказывается, что между разными группами могут возникнуть линии с совершенно различным характером, затрагивающие также

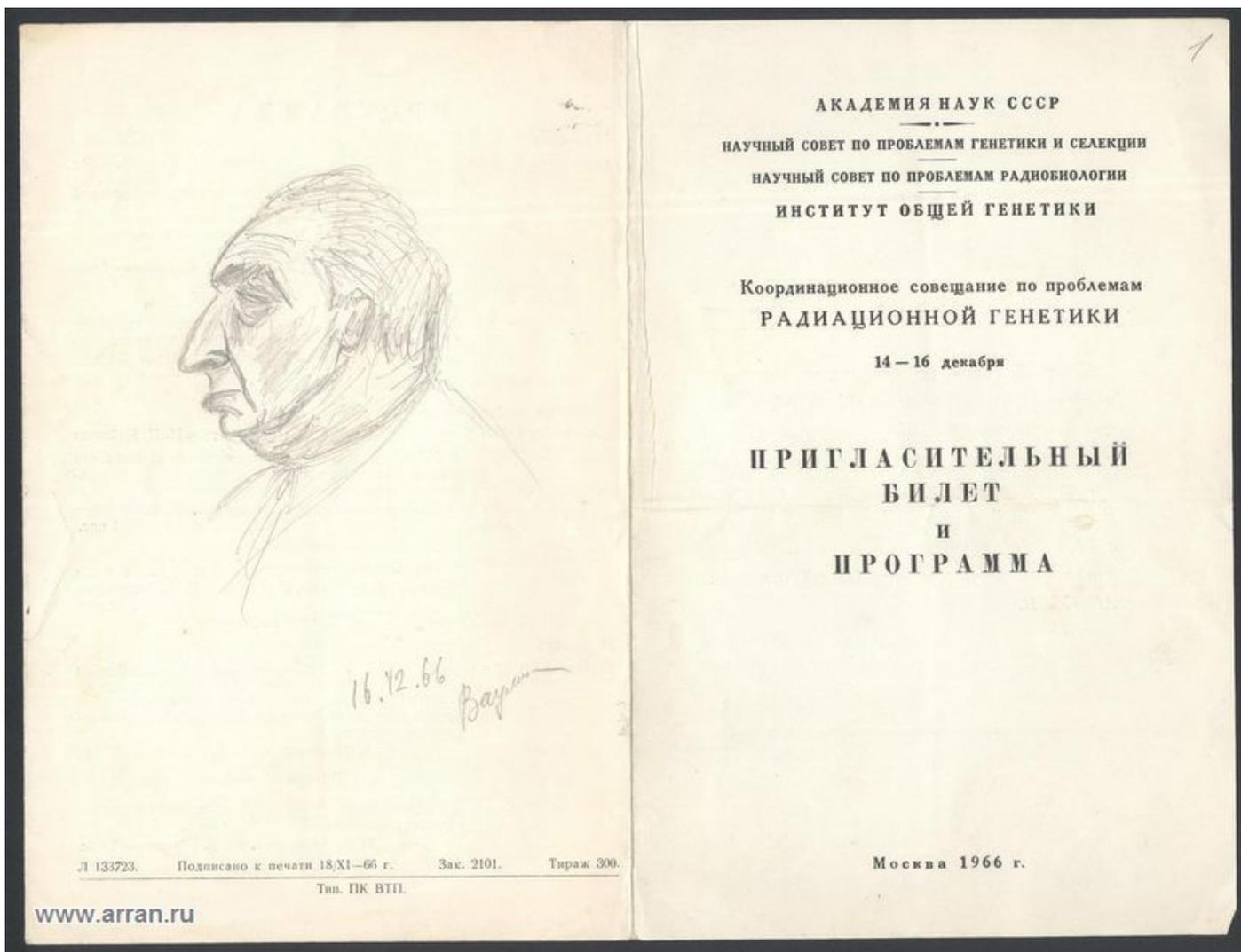
www.arran.ru

Статья Е.А. и Н.В. Тимофеевых-Ресовских "Генетический анализ свободноживущего населения" (АРАН. Ф.1650. Оп.1. Д.250. Л.1, 28, 37)

Tab. 14. F₁ von 78 wilden Weibchen aus der Stieglotzer Population

Wildes ♀♀	erste Generation.	♀♀:♂♂ in F ₁	Wildes ♀♀	erste Generation.	♀♀:♂♂ in F ₁	Wildes ♀♀	erste Generation.	♀♀:♂♂ in F ₁
♀№1	45♀+; 24♂♂/42♂+; 32♂♂	0,99:1	♀№27	24♀+; 28♂+	0,84:1	♀№53	53♀+; 58♂+	0,91:1
♀№2	123♀+; 59♂+	2,08:1	♀№28	22♀+; 10♂+	2,20:1	♀№54	22♀+; 2♀♂♂/22♂+	1,09:1
♀№3	45♀+; 44♂+	1,02:1	♀№29	50♀+ 42♂+; 1♂♂♂	1,19:1	♀№55	64♀+; 65♂+	0,98:1
♀№4	36♀+; 25♂+	1,44:1	♀№30	47♀+; 55♂+	0,85:1	♀№56	83♀+; 88♂+	0,94:1
♀№5	92♀+; 95♂+	0,97:1	♀№31	30♀+; 20♂+	1,50:1	♀№57	62♀+; 65♂+	0,95:1
♀№6	33♀+; 33♂+	1,0:1	♀№32	30♀+; 32♂+	0,94:1	♀№58	25♀+; 27♂+	0,92:1
♀№7	63♀+; 55♂♂/5♂+	23,6:1	♀№33	101♀+; 98♂+	1,03:1	♀№59	33♀+; 39♂+	0,85:1
♀№8	28♀+; 24♂+	1,16:1	♀№34	18♀+; 21♂+	0,86:1	♀№60	30♀+; 1♂♂♂/24♂+; 1♂♂♂	0,24:1
♀№9	54♀+; 62♂+	0,87:1	♀№35	20♀+; 12♂+	1,66:1	♀№61	23♀+; 32♂+	0,72:1
♀№10	48♀+ 50♂+; 2♂♂♂	0,36:1	♀№36	10♀+; 10♂+	1,0:1	♀№62	27♀+; 20♂♂♂/34♂+; 17♂♂♂	0,92:1
♀№11	24♀+; 30♂+	0,80:1	♀№37	22♀+; 26♂+	0,85:1	♀№63	78♀+; 79♂+	0,99:1
♀№12	34♀+; 31♂+	1,09:1	♀№38	24♀+; 23♂+	1,04:1	♀№64	60♀+; 3♀♂♂/69♂+	0,95:1
♀№13	48♀+; 40♂+	1,20:1	♀№39	92♀+; 24♂+	1,33:1	♀№65	58♀+; 54♂+	1,07:1
♀№14	33♀+; 22♂+	1,50:1	♀№40	23♀+; 21♂+	1,09:1	♀№66	56♀+; 59♂+	0,95:1
♀№15	31♀+; 34♂+	0,91:1	♀№41	36♀+; 33♂+	1,09:1	♀№67	63♀+ 38♂+; 30♂♂♂	0,95:1
♀№16	20♀+; 25♂+	0,80:1	♀№42	23♀+; 19♂+	1,21:1	♀№68	77♀+; 79♂+	0,97:1
♀№17	36♀+; 34♂+	1,06:1	♀№43	30♀+; 28♂+	1,07:1	♀№69	69♀+; 75♂+	0,92:1
♀№18	22♀+; 25♂+	0,88:1	♀№44	36♀+; 28♂+	1,28:1	♀№70	22♀+; 21♂+	1,04:1
♀№19	35♀+; 36♂+	0,97:1	♀№45	74♀+; 77♂+	0,95:1	♀№71	53♀+; 50♂+	1,06:1
♀№20	22♀+; 21♂+	1,05:1	♀№46	114♀+; 112♂+	1,01:1	♀№72	43♀+; 23♂♂♂/41♂+; 23♂♂♂/29♂♂♂	0,94:1
♀№21	96♀+; 47♂+	2,04:1	♀№47	17♀+; 24♂+	0,71:1	♀№73	39♀+; 23♂♂♂/38♂+; 27♂♂♂	0,91:1
♀№22	26♀+; 32♂+; 5♂♂♂/5♂♂♂	0,84:1	♀№48	31♀+; 33♂+	0,94:1	♀№74	62♀+; 65♂+	1,01:1
♀№23	16♀+; 24♂+	0,70:1	♀№49	25♀+; 41♂+	0,61:1	♀№75	48♀+; 49♂+	0,98:1
♀№24	37♀+; 36♂+	1,03:1	♀№50	21♀+; 18♂+	1,17:1	♀№76	83♀+; 82♂+	0,97:1
♀№25	24♀+; 28♂+	0,86:1	♀№51	31♀+; 32♂+	0,97:1	♀№77	39♀+; 35♂+	1,11:1
♀№26	26♀+; 21♂+	1,24:1	♀№52	30♀+; 32♂+	0,94:1	♀№78	43♀+; 47♂+	0,91:1





Портрет Н.В. Тимофеева-Ресовского художницы Ваулиной Э.В. на программе координационного совещания по проблемам радиационной генетики (карандаш, 16 декабря 1966).
(АРАН. Ф.1750. Оп.1. Д.399. Л.1).