

МЕДИЦИНСКИЙ РАДИОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО "БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО"
им. Н.В.ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО

БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

100 лет со дня рождения Н.В.Тимофеева-Ресовского

Обнинск – 2000

УДК 57 (091) Н.В.Тимофеев-Ресовский+574

Биосфера и человечество: Материалы конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Н.В.Тимофеева-Ресовского. Обнинск, 20-21 сентября, 2000.-261 с.

Редакционная коллегия:

Цыб. А.Ф.

Саенко А.С.

Петин В.Г.

Севаньяев А.В.

Горбушин Н.Г.

Подготовка к изданию:

Гарбузова Т.Т.

Неизвестная Л.С.

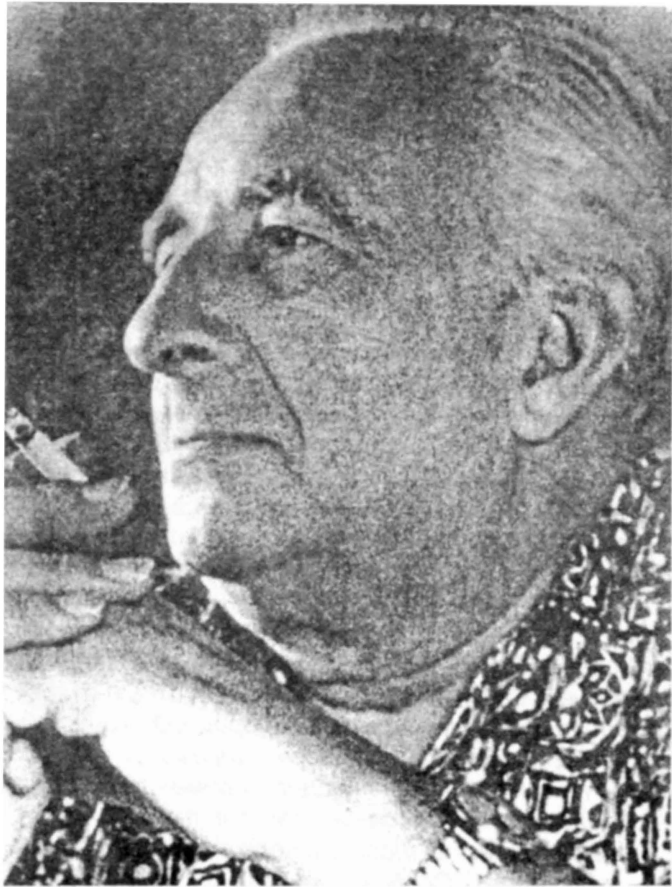
*Издание осуществлено при поддержке
Российского гуманитарного научного фонда
и Администрации Калужской области
(грант № 00-03-35204 з/Ц)*

© Авторы докладов, 2000

© Научное общество "Биосфера и человечество"
им.Н.В.Тимофеева-Ресовского, 2000

© МРНЦ РАМН, 2000

ISBN 5-8126-0014-7



*Главное в жизни и науке — отличить
существенное от несущественного.*

A handwritten signature in black ink, which appears to be "Н.В.Тимофеев-Ресовский".

Николай Владимирович
Тимофеев-Ресовский

ПРОБЛЕМЫ РАДИАЦИОННОЙ ГЕНЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА В ТРУДАХ Н.В.ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО

Бочков Н.П.

*Российская академия медицинских наук, Москва,
bochkov@rosmail.ru*

1. Вопрос о возможных популяционных эффектах облучения для человека был впервые поставлен Н.В.Тимофеевым-Ресовским в 1937-1938 годах. К сожалению в 1940-х годах многие исследования по радиационной генетике прекратились, в том числе и не были развиты его положения об опасности облучения для популяций человека.

Казалось бы, вопрос о последствиях облучения для наследственности человека должен был поднят антропогенетиками, изучавшими мутационный процесс у человека (Давенпорт, Холдейн). Однако общие положения об индуцированном мутагенезе еще не достигли широкого понимания. Н.В.Тимофеев-Ресовский, как человек, который мыслил и видел все с более высокой орбиты, чем основная группа генетиков, предвидел опасность радиационного мутагенеза у человека и написал об этих последствиях. Фактически он первым сформулировал понятие об универсальности радиационного мутагенеза.

2. Резкий всплеск интереса к радиационной генетике человека отмечен в середине 1950-х годов в связи с наземными испытаниями ядерного оружия и повышением радиационного фона на планете. Ученые аргументировали запрещение испытаний ядерных взрывов генетической опасностью облучения в расширенных масштабах. Для количественной оценки радиационных эффектов была предложена концепция удваивающей дозы, т.е. дозы облучения, удваивающей спонтанный уровень мутаций. Эта концепция основывалась на линейном характере зависи-

мости “доза облучения – эффект”, на отсутствии эффекта мощности дозы в разумных пределах, на беспороговых эффектах облучения. Все эти положения были обоснованы в трудах и экспериментальных работах Н.В.Тимофеева-Ресовского.

3. В оценках радиационной опасности Н.В.Тимофеев-Ресовский не придавал значения точным цифрам и даже предостерегал от них. Он подчеркивал необходимость знания порядка величин. В последующем подтвердилась правильность именно такого подхода.

4. В обнинский период работы Н.В.Тимофеев-Ресовский согласился с выполнением научных исследований по радиационной цитогенетике человека в руководимом им отделе. Он детально обсуждал цели работы и планы экспериментов, интересовался ходом экспериментальных наблюдений, своевременно ставил на широкое обсуждение (семинары отдела) полученные результаты. В некоторых публикациях этого периода он был действительным соавтором, а не соавтором по положению. Именно благодаря помощи Н.В.Тимофеева-Ресовского и его консультаций работы по радиационной цитогенетике человека в Обнинске вошли в лучший фонд работ по мутагенезу.