

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

**Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Н. В. Лазаревич, И. И. Сергеева, С. С. Лазаревич

РАДИОБИОЛОГИЯ

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области сельского хозяйства в качестве
практикума для студентов учреждений высшего образования,
обучающихся по специальности 1-33 01 06 Экология сельского
хозяйства специализации 1-33 01 06 01 Сельскохозяйственная
радиоэкология*

**Горки
БГСХА
2013**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Н. В. Лазаревич, И. И. Сергеева, С. С. Лазаревич

РАДИОБИОЛОГИЯ

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области сельского хозяйства в качестве
практикума для студентов учреждений высшего образования,
обучающихся по специальности 1-33 01 06 Экология сельского
хозяйства специализации 1-33 01 06 01 Сельскохозяйственная
радиоэкология*

Горки
БГСХА
2013

УДК 612.391.4+355.242.2-047.36(072)

ББК 28.707.3+28.088(я7)

Л17

*Рекомендовано Научно-методическим советом БГСХА
23.06.2011 г. (протокол № 10)
и методической комиссией агроэкологического факультета
23.06.2011 г. (протокол № 10)*

Авторы:

кандидаты сельскохозяйственных наук, доценты
Н. В. Лазаревич, И. И. Сергеева, С. С. Лазаревич

Рецензенты:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры
ТОТ УО «Могилевский государственный университет
продовольствия» *А. А. Дыжова;*
кандидат биологических наук, заведующий кафедрой биологии
УО «Могилевский государственный университет
им. А. А. Кулешова» *Е. Ю. Иванцова*

Лазаревич, Н. В.

Л17 Радиобиология : практикум / Н. В. Лазаревич, И. И. Сергеева,
С. С. Лазаревич. – Горки : БГСХА, 2013. – 118 с.
ISBN 978-985-467-475-9.

Приведены краткая теория и методические указания по выполнению лабораторных работ по радиобиологии.

Для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-33 01 06 Экология сельского хозяйства специализации 1-33 01 06 01 Сельскохозяйственная радиэкология.

УДК 612.391.4+355.242.2-047.36(072)

ББК 28.707.3+28.088(я7)

ISBN 978-985-467-475-9

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Лабораторная работа № 1. Проницаемость протопласта растительных клеток при остром гамма-облучении.....	6
Лабораторная работа № 2. Влияние ионизирующего излучения на митотическое деление растительных клеток.....	9
Лабораторная работа № 3. Хромосомные нарушения лимфоцитов костного мозга млекопитающих при остром и хроническом облучении.....	20
Лабораторная работа № 4. Определение радиочувствительности семян сельскохозяйственных культур.....	27
Лабораторная работа № 5. Определение влияния ионизирующего излучения на посевные качества семян зерновых культур.....	32
Лабораторная работа № 6. Модификация радиочувствительности семян зерновых культур.....	39
Лабораторная работа № 7. Радиочувствительность генеративной системы растений.....	43
Лабораторная работа № 8. Морфологические аномалии растений.....	49
Лабораторная работа № 9. Изучение стимулирующего действия гамма-излучения на семена зерновых культур.....	55
Лабораторная работа № 10. Влияние гамма-излучения на сохранность овощей и их качество.....	60
Лабораторная работа № 11. Определение физиологических потребностей человека в пищевых веществах и энергии по количеству потребления пищи.....	67
Лабораторная работа № 12. Радиационный мониторинг продуктов питания и содержания радионуклидов в организме человека.....	76
Лабораторная работа № 13. Содержание цезия-137 в лекарственном сырье и лекарственных препаратах.....	87
Литература.....	93
Приложения.....	95