

ФГОБУ ВПО МИНОБРАЗОВАНИЯ РФ  
«БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
АКАДЕМИЯ»

Маркина З.Н.

ПРИНЦИПЫ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА  
РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННО-  
РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

БРЯНСК 2011

ББК 43.4+40.3  
М 25

Маркина З.Н. Принципы лесовосстановления на основе анализа радиоэкологического состояния почвенно-растительного покрова Брянской области /З.Н. Маркина. - Брянск. гос. инженер.-технол. акад., Брянск, 2011. – 135 с. Библиограф.: 182 назв., табл. 39, рис. 44.

В монографии рассмотрены природно-климатические условия региона исследований (Брянская область), на территории которого выделяются четыре геоморфологических округа и два геоморфологических района. Проанализировано современное радиоэкологическое состояние почвенного покрова на территории Брянской области в целом и в зоне значительного радиоактивного загрязнения аграрных экосистем и распределение радионуклида в почвах лесных биогеоценозов. Приведены результаты многолетних наблюдений за радиоэкологическим состоянием почвенно-растительного покрова агроландшафтов на территории Брянской области при стабилизации глобальных радиоактивных выпадений, и после аварии на Чернобыльской АЭС. Показаны особенности перераспределения  $^{137}\text{Cs}$  по профилю почв различных типов почв в типологических группах агроландшафтов в поставарийный период. Выявлены особенности миграции радионуклида в лесных экосистемах и влияния лесных насаждений на перераспределение радионуклида в структуре ландшафта. Описаны принципы создания лесных культур на сельхозугодьях, загрязнённых радионуклидами, переданных в лесной фонд. Монография на широкий круг специалистов лесного сельского хозяйства.

Рецензенты: Ториков В.Е., д-р с.-х. наук, профессор, проректор Брянской государственной сельскохозяйственной академии  
Городков А.В., д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой инженерной экологии и природообустройства Брянской государственной инженерно-технологической академии  
Алешин И.В., к. с.-х. н., доцент, начальник информационно-вычислительного центра филиала ФГУП «Рослесинфорг»  
Заплеспроект

ISBN 978-5-98573-092-0

©Брянская государственная  
инженерно-технологическая академия  
©Маркина З.Н.

## Содержание

Введение.....	3
1 Природно-климатические условия региона исследований.....	7
2 Радиоактивное загрязнение почв Брянской области.....	12
3 Ландшафтная структура региона – природная основа современного сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства.....	16
3.1 Современные представления о ландшафтах и агроландшафтах.....	16
3.2 Характеристика ландшафтов региона исследований.....	20
4 Экологическое состояние агроландшафтов до аварии на Чернобыльской АЭС и в поставарийный период.....	28
4.1 Морфологическая характеристика почв.....	28
4.2 Агрохимическая характеристика почв до аварии на ЧАЭС .....	29
4.3 Изменение агрохимической характеристики почв в поставарийный период.....	33
4.4 Глобальное радиоактивное загрязнение почвенного покрова региона.....	42
4.5 Радиоэкологическая характеристика почвенного покрова после аварии на ЧАЭС.....	47
4.6 Экологическое качество продукции растениеводства в доаварийный период.....	54
4.7 Накопление $^{137}\text{Cs}$ и $^{90}\text{Sr}$ в продукции растениеводства в поставарийный период.....	64
5 Распределение $^{137}\text{Cs}$ по профилю почв агроландшафтов.....	72
6 Мониторинг загрязнённых радионуклидами земель Брянской области.....	93
6.1 Особенности распределения $^{137}\text{Cs}$ в структуре ландшафта на территории, загрязнённой радионуклидами.....	96
6.2 Влияние лесомелиоративных насаждений на горизонтальную миграцию $^{137}\text{Cs}$ .....	98
6.3 Динамика распределения $^{137}\text{Cs}$ по профилю почв лесных и агроэкосистем.....	102
7 Принципы создания лесных культур на сельскохозяйственных угодьях, загрязнённых радионуклидами, переданных в лесной фонд.....	112
Заключение.....	117
Список литературы.....	120
Содержание.....	134