

УДК 631.6(075.8)
ББК 40.6я73
Ш 79

Рецензент – кандидат биологических наук Д.Г. Поляков

Шорина, Т. С.
Ш 79 Мелиорация почв : учебное пособие / Т. С. Шорина; Оренбургский
гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2012. – 190 с.
ISBN

В учебном пособии рассмотрены основные виды мелиорации почв, строение осушительной и оросительной системы, типы и химизм засоления почв и способы их мелиорации, вопросы агролесомелиорации.

Учебное пособие предназначено для аудиторной и самостоятельной работы студентов по курсу «Мелиорация почв» базовой части профессионального цикла предназначено для студентов, очной формы обучения по направлению подготовки 021900.62 Почвоведение в 6 семестре, а также по специальности 020701.65 - Почвоведение.

УДК 631.6(075.8)
ББК 40.6я73

ISBN

© Шорина Т. С., 2012
© ОГУ, 2012

Содержание

Введение.....	5
1 Общие сведения о мелиорации почв.....	6
1.1 Понятие мелиорации почв. История возникновения и развития мелиорации.....	6
1.2 Виды мелиорации почв.....	17
2 Водный режим почв и основные понятия почвенной гидрологии.....	21
2.1 Водные ресурсы Земли и их формирование.....	21
2.2 Понятия почвенной гидрологии.....	23
3 Мелиорация избыточно увлажненных почв: осушительные мелиорации...	32
3.1 Понятие осушительной мелиорации.....	32
3.2 Конструкция осушительной системы.....	33
3.3 Виды дренажа.....	40
3.4 Причины заболачивания почв	46
3.4.1 Признаки заболачивания почв грунтовыми и напорными водами.....	48
3.4.2 Признаки заболачивания почв атмосферными и намывными склоновыми водами.....	50
3.4.3 Признаки заболачивания почв намывными русловыми водами.....	52
3.4.4 Признаки болотных почв, возникающих вследствие зарастания водоемов.....	53
3.4.5 Признаки биогенного заболачивания почв.....	56
3.5 Время и норма осушения.....	57
4 Мелиорация почв аридной зоны: оросительные мелиорации.....	60
4.1. Понятие оросительных мелиораций.....	60
4.2 Конструкция оросительной системы.....	64
4.3 Источники воды для орошения.....	72
4.4 Оценка пригодности поливной воды для орошения.....	75
4.5. Техника полива.....	79

4.6 Изменение свойств почв под влиянием орошения и почвоводоохранн	93
мероприятия.....	
5 Мелиорация засоленных и кислых почв: химические мелиорации.....	101
5.1. Причины соленакопления и засоления почв.....	101
5.2 Классификация солонцов и солончаков.....	105
5.3 Тип и степень засоления почв.....	108
5.4 Способы удаления солей из профиля засоления почв.....	113
5.5 Генезис и мелиорация почв содового засоления	115
5.6 Генезис и мелиорация почв сульфидного засоления.....	119
5.7 Генезис и мелиорация почв карбонатного засоления.....	121
5.8 Генезис и мелиорация почв гипсового засоления.....	122
5.9 Классификация солонцов и солонцовых почв.....	124
5.10 Мелиорация солонцов.....	130
5.11 Гипсование как способ мелиорации солонцов.....	134
5.12 Известкование как способ улучшения свойств почв мочарных	
ландшафтов.....	135
5.13 Кислование как способ мелиорации солонцов.....	137
5.14 Мелиорация такыров.....	137
6 Агролесомелиоративные мероприятия	140
6.1 Общие сведения о лесомелиорации.....	140
6.2 Понятие о лесе.....	143
6.3 Ассортимент древесных пород, типы и схемы смешения.....	151
6.4 Полезащитные лесные полосы.....	159
6.5 Противоэрозионные лесные полосы.....	171
6.6 Пастбищезащитные лесные полосы.....	176
6.7 Придорожные лесные полосы.....	182
6.7.1 Защитные лесные полосы вдоль железнодорожных путей.....	182
6.7.2. Защитные лесные насаждения вдоль автомобильных дорог.....	186
Список использованных источников.....	188

Введение

Одним из главных условий существования людей на земле является сохранение почв, улучшение их режима и свойств, повышение плодородия. Вместе с тем на земном шаре происходит систематическое абсолютное и относительное уменьшение площади почв, находящихся в сельскохозяйственном и ином использовании. Поэтому необходимо сохранять и повышать их плодородие и тем самым увеличивать урожайность сельскохозяйственных культур. Это возможно за счет создания благоприятных для роста и развития сельскохозяйственных и лесных культур водного, теплового и солевого режима использования, что осуществляется посредством мелиорации почв.

Мелиорация – это совокупность организационно-хозяйственных и технических мероприятий, направленных на коренное улучшение земель. Мелиорация дает возможность изменять комплекс природных условий обширных регионов в нужном для хозяйственной деятельности человека направлении. Наибольшее значение мелиорация имеет для сельского хозяйства, придавая большую устойчивость этой отрасли народного хозяйства и обеспечивая более стабильные валовые сборы сельскохозяйственных культур. Технический уровень мелиорации земель определяется характером производственных отношений, уровнем развития производительных сил страны, а также зональными условиями отдельных территорий. Выделяют шесть основных видов мелиорации почв, применяемых при сельскохозяйственном, лесохозяйственном и ином использовании территории:

- 1) агрономические;
- 2) биологические;
- 3) химические;
- 4) гидротехнические;
- 5) культуртехнические;
- 6) тепловые.