

Д.В. Сыщиков, И.В. Агурова, А.З. Глухов

НОВАЯ КНИГА ПО ЛЕСНОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ТЕРРИКОНОВ

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

Материал представляет собой отзыв на монографию Л.Г. Зубовой, А.Р. Зубова, А.А. Зубова «Терриконы и их лесная рекультивация» (Волгоград: ФНЦ агроэкологии РАН, 2022. 372 с.)

Ключевые слова: лесная рекультивация, терриконы, дефляция, эрозия

Цитирование: Сыщиков Д.В., Агурова И.В., Глухов А.З. Новая книга по лесной рекультивации терриконов // Промышленная ботаника. 2022. Вып. 22, № 2. С. 67–68. DOI: 10.5281/zenodo.7394599

Деятельность предприятий горнодобывающей промышленности является одной из активных форм техногенного воздействия на окружающую среду, при котором в той или иной степени изменяются почти все природные компоненты. Разведка, добыча, переработка и использование минерально-сырьевых ресурсов сопровождается неизбежными прямыми и косвенными изменениями, приводящими к истощению природных ресурсов; изменению природных ландшафтов; загрязнению природной среды за счет рассеяния вещества в ходе различных производств; изменению климата и нарушению теплового баланса планеты в связи с ростом потребления энергии. По мнению экспертов, перечисленные нарушения состояния окружающей среды не единственные, но даже они могут не только существенно ухудшить жизнь на планете, но и стать причиной ее прекращения. Исходя из этого, актуальность работ по выявлению факторов управления экологической опасностью техногенно трансформированных экосистем не вызывает сомнений.

Монография Л.Г. Зубовой, А.Р.Зубова, А.А.Зубова «Терриконы и их лесная рекультивация» является продолжением цикла работ авторского коллектива, посвященных мониторингу экологического состояния терриконов и возможности их использования в различных отраслях народного хозяйства.

В первом разделе монографии приведен достаточно детальный анализ угледобычи в мире. Охарактеризованы доказанные запасы угля по ведущим угледобывающим странам мира, его экспортно-импортные потоки. Особое внимание уделено истории развития каменноугольной промышленности Донбасса, а также очерчены основные проблемы современной угледобычи.

Рассмотрению вопросов, связанных с типологией и морфометрией породных отвалов угольных шахт, посвящен второй раздел монографии. Авторами установлено точное количество породных отвалов угольных шахт в Луганской области; путем анализа космоснимков разработана оригинальная классификация отвалов, основанная на оценке их морфометрических характеристик, что позволило получить гистограммы распределения количества отвалов по интервалам всех показателей.

В третьем разделе монографии освещаются вопросы воздействия отвалов на основные компоненты экосистем. Учитывая широкий спектр негативного влияния породных отвалов как на элементы естественных и антропогенных ландшафтов, так и на состояние здоровья населения, авторами проведено ранжирование их экологической опасности. Проведен анализ дефляционного и делювиального загрязнения прилегающих к терриконам территорий. Особого внимания заслуживают разработанные авторами методы фи-

зического и математического моделирования процессов дефляции горных пород. Несколько выбивающимся из общей картины исследований, однако достаточно интересным является изучение аналогии гидротермальных и термобарогеохимических процессов, происходящих в вулканах и терриконах.

Разработке мероприятий по рекультивации отвалов угольных шахт с использованием древесных растений посвящен четвертый раздел монографии. Авторами предложен метод оценки экологической опасности терриконов по степени покрытости их поверхности и периметра подножия защитными лесными насаждениями. На основании оценки состояния лесных насаждений после проведенного в 80-е гг. XX в. защитно-декоративного облесения терриконов угольных шахт сделан вывод о достаточной эффективности разработанных Украинской сельскохозяйственной академией и Донецким ботаническим садом способов озеленения отвалов. Вместе с тем, авторами предложен ряд мероприятий по лесной рекультивации, снижающих стоимость проведения работ и повышающих их эффективность.

При детальном анализе материалов исследований, представленных в монографии, следует отметить некоторые аспекты. Так, вследствие большого объема разноплановых исследований

несколько теряется целостная картина представленного материала. В монографии уделяется пристальное внимание биологической рекультивации терриконов с помощью древесных растений, однако роль травянистых и кустарниковых растений в закреплении отвальной породы и улучшении эдафических условий субстрата практически не освещена. Высказанные нами замечания ничуть не умаляют научную и практическую ценность монографии и носят рекомендательный характер.

В целом, монография является завершенным научным исследованием, выполненным на актуальную тему, имеющим научную и практическую ценность. Написана понятным для практиков языком. При этом авторы не нарушили научную строгость изложения, используя доступные и ясные рассуждения и аргументацию. Монографии присуща научная новизна, что свидетельствует о глубоком понимании авторов теоретических и практических аспектов прикладной экологии. Рецензируемая монография, безусловно, представляет интерес для широкого круга специалистов, занимающихся исследованиями в области рекультивации техногенных ландшафтов, а также может использоваться в учебном процессе в высших учебных заведениях.

Поступила в редакцию: 20.05.2022

UDC 655.552:631.618

NEW BOOK ON FOREST RECULTIVATION OF TERRICONES

D.V. Syshchykov, I.V. Agurova, A.Z. Glukhov

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

The material is a review of the monograph by L.G. Zubova, A.R. Zubov, A.A. Zubov «Terricones and their forest recultivation» (Volgograd: FSC of Agroecology of the Russian Academy of Sciences, 2022. 372 p.)

Key words: forest recultivation, terricones, deflation, erosion

Citation: Syshchykov D.V., Agurova I.V., Glukhov A.Z. New book on forest recultivation of terricones // *Industrial Botany*. 2022. Vol. 22, N 2. P. 67–68. DOI: 10.5281/zenodo.7394599