

УДК 531.442:712

ТИПЫ ПОЧВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

Чесноков Николай Николаевич

старший преподаватель

nikolai.chesnokov.59@bk.ru

Сазонов Владислав Александрович

студент

sazonowvlad@yandex.ru

Машкова Анастасия Алексеевна

студентка

nastya.mashcova1999@gmail.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются типы почв используемых в ландшафтной архитектуре. Их определение и взаимодействие с ними.

Ключевые слова: почва, частицы глины, территория.

Почвы сильно различаются по своим характеристикам, но размер частиц, составляющих почву, определяет ее садовые характеристики:

- Глина: менее 0,002 мм
- Ил: 0,002-0,05 мм
- Песок: 0,05-2мм
- Камни: больше, чем 2 мм в размере
- Меловые почвы также содержат карбонат кальция или известь [3, 4,

9].

Доминирующий размер частиц придает почве ее характеристики и поскольку крошечные частицы глины имеют огромную площадь поверхности для данного объема глины они доминируют над другими частицами:

– Глинистые почвы содержат более 25 процентов глины. Также известные как тяжелые почвы, они потенциально плодородны, поскольку содержат питательные вещества, связанные с глинистыми минералами в почве. Но они также удерживают высокую долю воды из-за капиллярного притяжения крошечных промежутков между многочисленными частицами глины [1]. Они медленно осушаются и дольше прогреваются весной, чем песчаные почвы. Глинистые почвы легко уплотняются, когда их топчут во влажном состоянии, и они сильно пекутся летом, часто заметно растрескиваясь. Эти почвы часто испытывают садовода до предела, но при правильном управлении с выращиванием и выбором растений, может быть очень полезно работать с ними.

– Песчаные почвы имеют высокую долю песка и мало глины. Также известные как легкие почвы, эти почвы быстро стекают после дождя или полива, их легко обрабатывать и обрабатывать. Весной они прогреваются быстрее, чем глинистые почвы. Но с другой стороны, они быстро высыхают и имеют низкое содержание питательных веществ в растениях, которые быстро вымываются дождем. Песчаные почвы часто бывают очень кислыми [2].

– Илистые почвы, состоящие в основном из частиц среднего размера, плодородны, довольно хорошо дренированы и удерживают больше влаги, чем песчаные почвы, но легко уплотняются.

– Суглинки состоят из смеси глины, песка и ила, которые избегают крайностей глинистых или песчаных почв и являются плодородными, хорошо дренированными и легко обрабатываемыми. Они могут быть глинисто-суглинистыми или супесчаными в зависимости от их преобладающего состава и особенностей возделывания.

– Торфяные почвы в основном состоят из органического вещества и обычно очень плодородны и содержат много влаги. Они редко встречаются в садах.

– Меловые или богатые известью почвы могут быть легкими или тяжелыми, но в основном состоят из карбоната кальция и имеют избыток щёлочи.

Там, где здания или ландшафтный дизайн смешали разные почвы парой тяжело сказать, какой тип почвы у вас есть, и он может заметно измениться на небольшом расстоянии [4].

Определение типа почвы

Лучший способ определить, какой тип почвы у вас есть, - это прикоснуться к ней и покатайте ее в руках.

Песчаная почва имеет песчаный элемент – вы можете чувствовать песчинки внутри нее, и она падает сквозь ваши пальцы. Его нельзя раскатать, чтобы сделать форму колбасы. Если это не крупнозернистый песок и возможно супесь то он может лучше склеиться.

Глинистая почва обладает смазывающим свойством, а при намокании становится липкой. Она легко скатывается в длинную тонкую колбасу и может быть разглажен до блеска, растирая пальцем. Если это не тяжелая глина она не станет такой же блестящей и будет так же легко сделать колбасу.

Чистые илистые почвы встречаются редко, особенно в садах. Они имеют слегка мыльную, скользкую консистенцию и не слипаются легко.

Если почва пенится при помещении в банку с уксусом, то она содержит свободный карбонат кальция (мел) или известняк и богата известью.

Еще одним важным аспектом типа почвы является pH (кислотность или щелочность). Это также повлияет на тип растений, которые вы можете выращивать, и на то, как вы управляете своей почвой [7].

Работа с вашей почвой

Теперь вы знаете, какой тип почвы у вас есть, вы можете начать работать с ним и улучшать его.

Глинистые почвы богаты питательными веществами и очень плодородны, если их комковатость может быть нарушена добавлением органического вещества. Это расщепляет глину на отдельные крошки, делая воду и питательные вещества, содержащиеся в глине, более доступными для корней растений. Расщепление глины на крошки также делает почву более теплой, более легко обрабатываемой и менее склонной к уплотнению.

Песчаная почва это легкая почва обычно имеет низкое содержание питательных веществ и очень быстро теряют воду, особенно при свободном дренировании. Вы можете увеличить способность почвы удерживать воду и питательные вещества, добавив много органического вещества, чтобы связать рыхлый песок в более плодородные крошки. Удобрения также могут быть необходимы, чтобы дать растениям, выращенным на песчаных почвах, дополнительный импульс [5].

Илистые почвы состоят из мелких частиц, которые могут быть легко уплотнены с помощью протектора и использования садовой техники. Они подвержены размыву и ветровой эрозии, если их оставить под воздействием стихий без растительного покрова. Однако они содержат больше питательных веществ, чем песчаные почвы, и содержат больше воды, поэтому имеют тенденцию быть довольно плодородными. Вы можете связать частицы ила в более устойчивые крошки путем добавления органического вещества.

Суглинки - лучший друг садовника, являясь «идеальным» балансом всех типов частиц почвы. Но даже если это очень хорошие почвы, важно регулярно

добавлять органические вещества, особенно если вы копаете или обрабатываете эти почвы каждый год, по итогу данный вид почв хорошо подходит для планировки населённых мест [8].

Меловые почвы являются щелочными, поэтому не будут поддерживать эриковые растения, которые нуждаются в кислых почвенных условиях. Очень меловые почвы могут содержать комки видимого мелового белого камня. Такие почвы нельзя подкислять, и лучше выбирать растения, которые будут процветать в щелочных условиях. Многие меловые почвы неглубоки, свободно дренируются и малопродуктивны, но существуют вариации, и там, где присутствует глина, уровень питательных веществ может быть выше, а водоудерживающая способность выше.

Проблемы

Определенные типы почв подвержены определенным проблемам. Глинистые почвы могут испытывать проблемы с дренажем и могут не подходить растениям, нуждающимся в условиях свободного дренирования. Легкие, песчаные почвы нуждаются в большем поливе.

Список литературы:

1. Анискина, М.Д. Взаимосвязь градостроительства и ландшафтной архитектуры / М.Д. Анискина, Ю.А Черных, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 1. - С.55.
2. Забелина, К.М. Современные тенденции ландшафтной архитектуры / К.М. Забелина, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 3. - С.18.
3. Новообразования (ортштейны и псевдофибры) поверхностно-оглеенных супесчаных почв севера Тамбовской равнины / Ф.Р. Зайдельман, Л.В. Степанцова, А.С. Никифорова, В.Н. Красин, И.М. Даутоков, Т.В. Красина // Почвоведение. - 2019. - № 5. - С. 544-557.

4. Орлова, И.А. Особенности проектирования городских общественных пространств / И.А. Орлова, В.С. Селехов, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 1. - С. 58.

5. Тладианта сомнительная (*Thlandiantha dubia* Bunge) как перспективная культура для использования в ландшафтной архитектуре и производства продуктов здорового питания / М.А. Митрохин, Н.Н. Чесноков, Т.П. Подгорная, В.А. Щекочихина // Сб.: Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного работника высшей школы РФ, доктора с.-х. наук, профессора Ю.Г. Скрипникова. – Мичуринск, 2016. - С. 194-196.

6. Физические предпосылки количественной диагностики гидрологического режима светло-серых оглеенных почв Тамбовской равнины / И.М. Даутоков, А.С. Никифорова, Л.В. Степанцова, В.Н. Красин // Сб.: Фундаментальные концепции физики почв: развитие, современные приложения и перспективы: научные труды Международной научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Анатолия Даниловича Воронина. – Москва, 2019. - С. 280-284.

7. Фролов, Р.В. Тенденции современного экологического направления ландшафтной архитектуры / Р.В. Фролов, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 1. - С. 54.

8. Чесноков, Н.Н. Основы градостроительства и планировка населённых мест: учебно-методическое пособие / Н.Н. Чесноков, И.Б. Кирина. - Мичуринск - наукоград РФ: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2019. - С. 73. Светло-серые поверхностно-ogleенные супесчаные почвы севера Тамбовской равнины: агроэкология, свойства и диагностика / Ф.Р. Зайдельман, Л.В. Степанцова, А.С. Никифорова [и др.] // Почвоведение. - 2018. - № 4. - С. 413-426.

9. Light gray surface-gleyed loamy sandy soils of the northern part of Tambov plain: agroecology, properties, and diagnostics / F.R. Zaidel'man, A.S.

UDC 531.442: 712

TYPES OF SOILS USED IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

Chesnokov Nikolay Nikolaevich

Senior Lecturer

nikolai.chesnokov.59@bk.ru

Sazonov Vladislav Alexandrovich

student

sazonowvlad@yandex.ru

Mashkova Anastasia Alekseevna

student

nastya.mashcova1999@gmail.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article examines the soil types used in landscape architecture. Their definition and interaction with them.

Key words: soil, clay particles, territory.