

2. Парфенова, Е. И. Минералогические исследования в почвоведении / Е. И. Парфенова, Е. А. Ярилова. – Москва : Изд-во АН СССР, 1962. – 214 с.
3. Соломонова, М. Ю. Фитолитные спектры фитоценозов Северной Кулунды и изменения растительности во второй половине голоцена : диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук : 03.02.01 / М. Ю. Соломонова ; Алтайский государственный университет. – Барнаул, 2018. – 209 с.
4. Jones, R. L. Aspects of catenary and depth distribution of opal phytoliths in Illinois soil / R. L. Jones, A. H. Beavers // Soil Science Society of America Proceedings. – 1964. – Vol. 28, № 3. – P. 413–416.

СРАВНЕНИЕ ПОЧВ КРАСНОДАРСКОГО И СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЕВ

Макаренко Вероника Павловна студентка 1 курса бакалавриата Института агробиотехнологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Veronikamakarenko12@yandex.ru

Шенгерский Артём Дмитриевич студент 1 курса бакалавриата Института агробиотехнологии, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, arshin161107@mail.ru

(Научный руководитель - **Каменных Наталья Львовна**, к.б.н. доцент кафедры почвоведения и геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, kamennyh@rgau-msha.ru)

Аннотация: почвы Краснодарского и Ставропольского краёв играют важную роль в сельском хозяйстве и имеют большое стратегическое значение для страны. Они занимают лидирующие позиции в числе регионов-производителей первичной растительной продукции. В работе представлено сравнение типов почв и их свойств.

Ключевые слова: свойства почв, земледелие, Ставропольский край, Краснодарский край, типы почв, география почв, почвообразующие породы, химический состав, культурные растения, плодородие.

Актуальность работы состоит в том, что сравнение характеристик почв Ставропольского и Краснодарского краёв позволит определить различия в плодородии и свойствах почв, и исходя из этого поможет аграриям выбрать наиболее подходящие культуры для выращивания на той или иной территории. Сравнение почв поможет в разработке планов по рациональному использованию земельных ресурсов, сохранению природных ландшафтов и предотвращению эрозии почв. На основе сравнения можно разработать комплексные программы по улучшению состояния почв, повышению их плодородия и устойчивости к неблагоприятным факторам.

Цель – собрать и структурировать в статье качественные и количественные характеристики почв Краснодарского и Ставропольского краев, а также дать рекомендации по использованию сельскохозяйственных угодий.

Задачи:

1. Изучить теоретическую базу из литературных источников и научных статей.
2. Сравнить особенности рельефа, климата и агрохимических характеристик почв.
3. Дать рекомендации, исходя из свойств почв данных территорий.

Характеристика почв Краснодарского края.

Почвообразующие породы.

Почвообразующие породы в Краснодаре и его окрестностях представлены лессовидными отложениями с буровато-палевой окраской, рыхлой или слабо уплотнённой структурой, высокой карбонатностью и отсутствием засоления. Гранулометрический состав этих отложений характеризуется преобладанием тяжёлых суглинков, содержащих 56,8–59,1 % физической глины. Верхний слой отложений включает 7,7–11,1 % карбонатов, а мера кислотности (рН) почвы колеблется в пределах от 6,5 до 8,2. [4]

На территории Краснодарского края представлены различные типы почв: чернозёмы, луговато-чернозёмные, луго-чернозёмные, влажно-луговые, лугово-болотные, серые лесостепные (слитые чернозёмы), горно-лесные бурые, дерново-карбонатные, горно-луговые, коричневые почвы, солончаки, солонцы и солоди. [1]

Чернозёмы, являющиеся основой плодородия Кубани, занимают равнинные и предгорные районы. Их плодородие определяется содержанием и мощностью гумуса, которая может варьироваться от 4 % до более 9 %. Чернозёмы классифицируются по мощности гумусового слоя на маломощные (до 40 см), среднемощные (40–80 см), мощные (80–120 см) и сверхмощные (более 120 см). [2]

Подтипы черноземов:

- Обыкновенные: ~4% гумуса.
- Выщелоченные: до 7% гумуса в верхнем слое.
- Типичные: 8-12% гумуса.
- Каштановые: 1.5-4% гумуса.
- Горные: мало гумуса, но может достигать 2-3%.

Несмотря на разницу в содержании гумуса, все подтипы обеспечивают активный рост растений благодаря глубокой корневой системе и длительному периоду выработки гумуса. [4]

Свойства черноземов:

Плотность - 1,10-1,25 г/см³

Пористость - 50-65 %

ЕКО - 20-40 мг-экв/100 г.

Характеристика почв Ставропольского края.

Центральное Предкавказье характеризуется разнообразием почвообразующих пород, среди которых выделяются лёссы, лёссовидные суглинки, элювий Майкопа. Также встречаются аллювиальные отложения и элювий плотных пород, таких как известняки-ракушечники и песчаники.

Лёссовые отложения являются наиболее распространёнными. Они отличаются жёлтым, жёлто-бурым или жёлто-палевым цветом, высоким содержанием карбонатов и богатым минералогическим и химическим составом. Лёссы обладают высокой пористостью (55-65%), низкой плотностью (1,25-1,40 г/см³) и хорошей оструктуренностью. Эти свойства способствуют формированию плодородных каштановых почв и чернозёмов, которые составляют основу почвенного покрова региона.

Ставропольский край можно условно разделить на две равные почвенные зоны: западную - чернозёмную (3136 тыс. га, 47,4%) и восточную - каштановую (3480 тыс. га, 52,6%). Кроме того, в крае встречаются луговые, иллювиальные почвы и солонцы. [5]

Свойства черноземов:

Плотность - 1,15-1,25 г/см³

Пористость - 50-60 %

ЕКО - 20-35 мг-экв/100 г.

Чернозёмы южные по гранулометрическому составу чаще средние суглинки, а обыкновенные выщелоченные - тяжелые суглинки и легкие глины. В гранулометрическом составе, в основном, преобладает фракция ила. [3]

Вывод:

Ставропольский и Краснодарский края расположены в южной части России и имеют разнообразные почвенные покровы, сформированные под влиянием климатических, геологических и рельефных условий.

1. Рельеф:

* Краснодарский край также имеет разнообразный рельеф, но более равнинный по сравнению со Ставропольским краем. Это способствует распространению чернозёмов и других плодородных почв.

* Ставропольский край имеет разнообразный рельеф, включая равнины, возвышенности и горные районы. Это способствует формированию различных типов почв — от чернозёмов на равнинах до горно-луговых и горно-лесных почв в горах.

2. Климат:

* Для Краснодарского края характерен умеренно континентальный климат на большей части территории и субтропический климат на Черноморском побережье.

* Ставропольский край расположен в зоне умеренно континентального климата. В крае наблюдаются значительные колебания температуры как в течение года, так и в зависимости от региона. Это влияет на формирование каштановых, чернозёмных и других типов почв.

3. Типы почв:

* В Краснодарском крае преобладают чернозёмы, а также встречаются серые и бурые лесные, аллювиальные (пойменные), луговато-чернозёмные, лугово-чернозёмные, лугово-болотные, дерново-карбонатные, солончаки, солонцы и другие.

* В Ставропольском крае встречаются чернозёмы, каштановые, серые лесные, темно-каштановые, луговые, иллювиальные, солонцы, каштановые карбонатные, пески.

4. Агрономические характеристики:

Химический состав и физические свойства черноземов Краснодарского и Ставропольского краев схожи. Почвы обоих регионов подходят для сельскохозяйственного использования, но их агрономические характеристики могут различаться. Например, в Ставропольском крае могут потребоваться дополнительные меры по борьбе с засухой и эрозией почв, в то время как в Краснодарском крае акцент может быть сделан на интенсивное земледелие.

Рекомендации.

Ставропольский край:

Учитывая континентальный и умеренно континентальный климат, а также разнообразие почв (чернозёмы, каштановые, серые лесные), можно выращивать:

- * зерновые культуры (пшеница, ячмень, кукуруза);
- * технические культуры (подсолнечник, сахарная свёкла);
- * овощи (томаты, огурцы, перец);
- * плодовые культуры (яблони, груши, сливы).

2. Для повышения урожайности и сохранения плодородия каштановых почв рекомендуется:

- * использовать системы орошения для борьбы с засухой;
- * применять удобрения и минеральные добавки;
- * внедрять технологии, минимизирующие воздействие на почву (нулевая или минимальная обработка почвы).

3. Также важно проводить мероприятия по защите от эрозии почв, например, севооборот и использование защитных полос из растений.

Краснодарский край:

1. Мягкий климат и плодородные чернозёмы позволяют выращивать:

- * зерновые культуры (пшеница, кукуруза);
- * технические культуры (подсолнечник, сахарная свёкла, табак);
- * овощи (помидоры, огурцы, баклажаны, перец);
- * фрукты и ягоды (виноград, яблоки, груши, клубника).

2. Для интенсификации земледелия рекомендуется:
- * применять современные агротехнические методы и технологии;
 - * использовать качественные семена и удобрения;
 - * внедрять системы капельного орошения для оптимизации расхода воды;
 - * проводить регулярный мониторинг состояния почвы и растений.

Список литературы

1. В.И. Анисимов, Н.А. Битютков Ресурсы Краснодарского края, 2021, 208 с.
2. Э.Ю. Нагалецкий, Ю.Я. Нагалецкий, И.Н. Папенко Региональная мелиоративная география, Краснодар, 2013, 279 с.
3. М. Н. Петрушина, С. Н. Савенко, А. А. Кудрявцев, А. Н. Прокинова, П. С. Павлинов Ставропольский край, 2022.
4. В. Н. Слюсарев, Т. В. Швец Учебная практика по почвоведению с основами геологии; Краснодар, КубГАУ, 2018, 126 с.
5. Цховребов В. С., Фаизова В. И. Почвы и климат Ставрополя; спецвыпуск № 2, 2015.

МОРФОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ ПОД ДРЕВОСТОЯМИ РАЗЛИЧНОГО СОСТАВА НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НИЖЕГОРОДСКОЕ ПОВОЛЖЬЕ» ИМ. В.А. ЛЕБЕДЕВА

Мартынова Полина Николаевна – аспирант 1 г.о. кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, lina.martynova25@mail.ru

Рахимов Андрей Фарходович – студент 4 курса института Агробиотехнологий, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, andreyraximov12@gmail.com

Каменных Наталья Львовна – к.б.н., доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, pl-provetkina@mail.ru

(Научный руководитель: **Наумов Владимир Дмитриевич** – д.б.н., профессор кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, naumovsoil@rgau-msha.ru)

Аннотация: проведена сравнительная характеристика морфогенетических свойств дерново-подзолистых почв подзоны южной тайги на территории национального парка «Нижегородское поволжье» имени В.А. Лебедева под древостоями различного породного состава (хвойные и лиственные).