

ОЦЕНКА СВОЙСТВ ПОЧВ ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКОВ ВЯТСКО-КАМСКОЙ ПОЧВЕННОЙ ПРОВИНЦИИ

Белых Алина Дмитриевна – студент 1 курса магистратуры кафедры агрохимии и почвоведения ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия

Научный руководитель: Гилёв Виталий Юрьевич – кандидат с.х. н., доцент ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия

Почва является опорным субстратом для древесно-кустарниковых пород и источником снабжения растений элементами питания. Химические и физические свойства почвы оказывают большое влияние на растения [6].

По данным Ф.Н. Милькова [4] Вятско-Камская почвенная провинция тянется в меридиальном направлении от верховий р. Вятки и Камы на север до широтного отрезка р. Камы.

Объекты исследования. Территории обследуемых питомников находятся на территории Пермского края и Удмуртской Республики, которые по физико-географическому и ландшафтному районированию расположены на западе и востоке Русской равнины в Западном и Среднем Предуралье соответственно, входят в южно-таёжную подзону Вятско-Камской почвенной провинции [1]. На территории ГБУ Яйвинского лесного питомника сформировались почвы дерново-неглубокоподзолистые среднепахотные среднесуглинистые на покровном суглинке. На территории ГКУ УР Игринского лесного питомника сформировались почвы дерново-неглубокоподзолистые среднепахотные легкосуглинистые на покровном суглинке.

Методы исследования. Агрохимические показатели исследуемых почв определялись по стандартным методикам.

Оценка природных условий. Исследуемые территории относятся к Вятско-Камской почвенной провинции таёжно-лесной зоны. Природные условия провинции в основном схожи. Особенностью климата Удмуртии является меньшее количество осадков [2-3].

Морфологические особенности: По морфологическим признакам почвенно-генетических горизонтов исследуемые почвы характеризуются развитым профилем, хорошо дифференцированы на генетические горизонты. Верхние горизонты выделяются ясно по цвету и структуре, в нижней части профиля переход постепенный по окраске и структуре.

Почва имеет среднесуглинистый гранулометрический состав на территории ГБУ Яйвинского лесного питомника и легкосуглинистый гранулометрический состав на территории ГКУ Игринского лесного питомника.

Агрохимические свойства почв. Опираясь на материалы почвенных исследований по каждому лесному питомнику, была проведена агроэкологическая оценка свойств почв и составлены картограммы основных агрохимических свойств почв, подтверждающих данные обследования. Для оценки агрохимических показателей почв использовались градации, разработанные в ленинградском НИИ лесного хозяйства [5], а также изложенные в работе [7]. Для выращивания лесных культур в питомниках наиболее благоприятными свойствами характеризуются почвы супесчаные и легкосуглинистые. Таким образом, на территории ГБУ Яйвинского лесного питомника можно порекомендовать такой прием как пескование.

Лучшими почвами для выращивания посадочного материала являются почвы с содержанием гумуса не менее 2-3%. По результатам исследований установлено, что содержание гумуса в почвах на территории изменяются от очень низкого до среднего значения, что удовлетворяют эдафическим особенностям хвойных пород (рис.1).

ГБУ Яйвинский лесной питомник

ГКУ УР Игринский лесной питомник

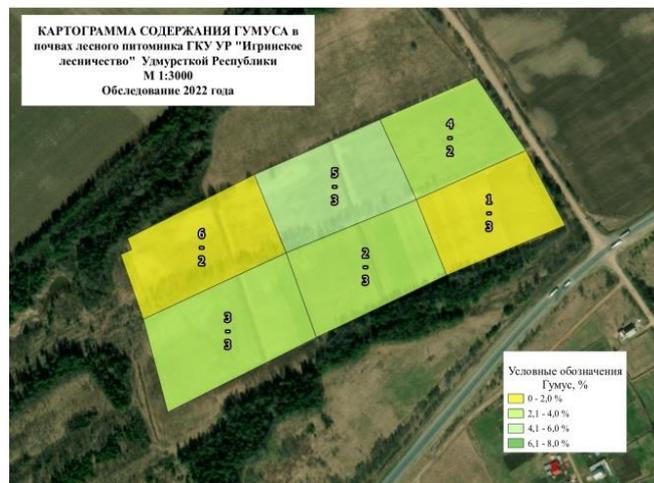


Рисунок 1. Картограмма содержания гумуса в %, в почвах лесных питомников

Оптимальному росту семян хвойных пород отвечает интервал реакции среды (рН_{KCl}) 5,1 – 5,5 (в среднем 5,3). По данным рисунка 2 видно, что почвы имеют от очень сильнокислой до близкой к нейтральной реакцию среды, что не является оптимальной.

ГБУ Яйвинский лесной питомник

ГКУ УР Игринский лесной питомник

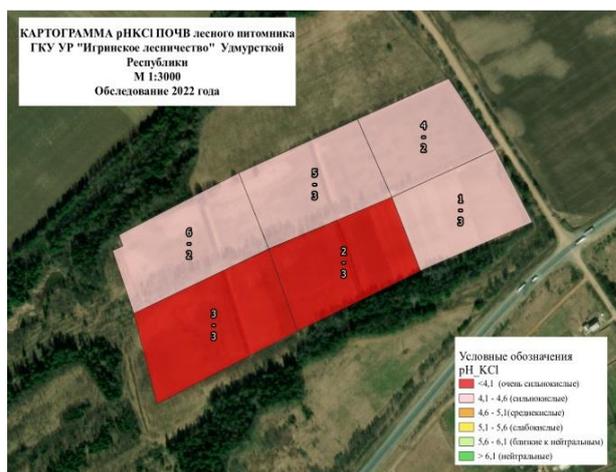
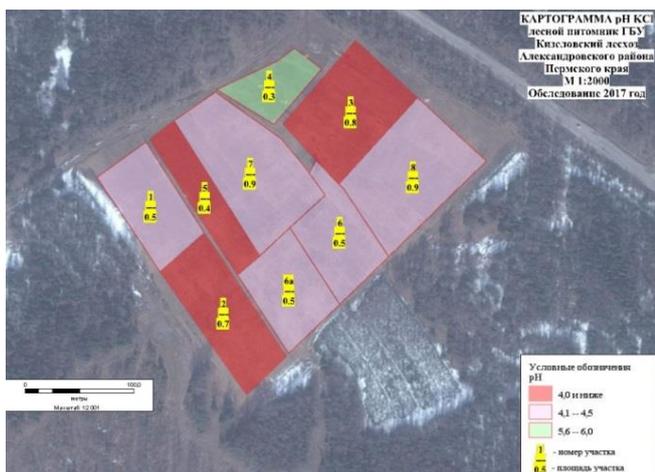


Рисунок 2. Картограмма рН_{KCl} в почвах лесных питомников

Оптимальным содержанием подвижного фосфора (P₂O₅) в почве при выращивании семян хвойных пород является интервал 150 мг/кг и выше. По данным рисунка 3 видно, что почвы ГБУ Яйвинского лесного питомника не отвечают лесорастительным свойствам хвойных пород, что нельзя сказать про содержания подвижного фосфора в почве ГКУ Игринском лесном питомнике, где его оно колеблется от повышенного до высокого.



Рисунок 3. Картограмма содержания подвижного фосфора в мг/кг в почвах лесных питомников.

Заключение. Исследуемые почвы лесных питомников находятся по геоботаническому районированию в южно-таежной зоне Вятско-Камской почвенной провинции и в значительной мере удовлетворяют эдафическим особенностям хвойных пород. На территориях не наблюдается продолжительной засухи. Исследуемые почвы характеризуются хорошо развитым профилем. Почвы сформировались на покровном суглинке. Почвы не имеют признаков водной эрозии и других деградационных процессов.

Литература

1. Давыдова М.И. Физическая география СССР / М.И. Давыдова [и др.]. – М.: Просвещение, 1966. – 847 с.
2. Ижевская метеостанция – Удмуртской ЦГМС [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://udmpogoda.ru/page/meteostancii>. – дата обращения 13.06.2023.
3. Метеорологическая станция в г. Березники – Пермский ЦГМС [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://meteo.perm.ru/meteostantsii-permskogo-kрая>. – дата обращения 13.06.2023.
4. Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР [Текст] / Ф.Н. Мильков. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Мысль, 1977. – 293 с.
5. Технология выращивания посадочного материала в лесных питомниках таежной зоны: Практические рекомендации для районов Европейской части РСФСР / А.П. Яковлев и др. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1980. – 57 с.
6. Юреня А. В. Методика отбора среднего образца при анализе кислотности и гумуса в дерновоподзолистых почвах // Труды БГТУ. Сер. I, Лесное хоз-во. 2009. Вып. XVII. С. 221–22.
7. Яковлев А.П., Костылева Е.В., Куликова В.К., Маркова И.А. и др. Система удобрения в севооборотах лесных питомников: практические рекомендации. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1980. – 48 с.