

1) найти рынки сбыта для древесины, заготовленной в процессе всех видов рубок. Особенно для древесины мягколиственных пород, которыми в первую очередь начинают зарастать угодья;

2) привыкнуть к тому, что прежде, чем получить от леса доход, надо в него вложиться и ждать несколько десятков лет результата. Поэтому новаторами в этом деле, скорее всего, станут энтузиасты лесного хозяйства.

Надежда на то, что на давно заброшенных сельхозугодьях, получивших статус частных лесовладений, собственник наконец-то начнет вести лесное хозяйство, рождает оптимизм.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2013 г. N 1724-р «Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <https://www.consultant.ru/document/cors>. (дата обращения: 16.09.20).

2. Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2020 г. № 1509 «Об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения». – URL: <https://www.publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 16.09.20).

УДК 620.30

Бак. Д. А. Азева
Маг. В. А. Щербаков
Рук. Л. П. Абрамова
УГЛТУ, Екатеринбург

АГРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ УРАЛЬСКОГО САДА ЛЕЧЕБНЫХ КУЛЬТУР ИМ. Л. И. ВИГОРОВА (НОВАЯ ТЕРРИТОРИЯ)

Уральский сад лечебных культур им Л. И. Вигорова (УСЛК) предназначен для разработки методов и приемов размножения перспективных интродуцентов, проведения научно-исследовательских работ по интродукции растений, сохранения и пополнения уникальной коллекции плодовых, декоративных и редких растений с повышенным содержанием биологически активных веществ. Главную роль в росте и развитии растений, произрастающих в саду, несет почва. Необходимо знать и учитывать состав и свойства почвы для благоприятного выращивания видов, произрастающих в УСЛК им Л. И. Вигорова. Поэтому мы произвели исследование характеристик почв Уральского сада лечебных культур им. Л. И. Вигорова.

Были проведены работы по закладке почвенных разрезов, по взятию образцов почв для выявления химического состава. На территории сада в процессе исследования было заложено семь почвенных разрезов.

После чего было взято на анализ двенадцать образцов почвы. Были проведены химические анализы по общепринятым методикам.* По результатам анализа была составлена общая агрохимическая характеристика (таблица). В почвенных разрезах сада Вигорова наблюдается постепенное повышение значения удельного веса с увеличением глубины, что вполне естественно.

В УСЛК Л. И. Вигорова по кислотности почв отмечены следующие закономерности: показатель рН уменьшается с глубиной залегания горизонтов. Поскольку верхние горизонты почв имеют слабокислую и нейтральную реакцию, то известкование почв УСЛК Л. И. Вигорова не требуется. По содержанию калия (K_2O) лишь три горизонта в УСЛК Л. И. Вигорова отнесены к среднеобеспеченным – это B_{g1} , B_{g2} , A_2B , A_1 5 и 6 разрезов. Все остальные исследованные горизонты отнесены к низкообеспеченным.

По содержанию доступного P_2O_5 все горизонты УСЛК Л.И. Вигорова отнесены к среднеобеспеченным. За исключением горизонтов А, которые отнесены к низкообеспеченным и среднеобеспеченным. Величина гидролитической кислотности колеблется от 1,66 в горизонте B_{g2} до 68,25 мг-экв/100 г почвы в горизонтах A_1 . Величина суммы обменных оснований варьирует от 3,5 в горизонте A_2B до 61,4 в горизонте A_1 мг-экв/100 г. почвы. Ёмкость поглощения варьирует от 7,2 до 129,65 мг-экв/100 г почвы.

Уменьшает плодородие почв УСЛК им. Л.И. Вигорова повышенная плотность горизонта B_g , что приводит к накоплению влаги в горизонте B_g и A_{1g} , в этих горизонтах отмечены признаки проявления глеевого процесса, что выражается наличием ржавых и сизых пятен. Горизонт A_{1g} свежий или влажный, B_{1g} влажный или сырой, нижележащие горизонты B_2g и С влажные или свежие. Наибольшая влажность отмечена в горизонте B_{1g} , видимо он является водоупором и не даёт просачиваться вглубь влаги, поступающей с осадками, что ведет к образованию глеевого процесса и торфонакоплению. В данный момент торф имеет очень сильную степень разложения, болото осушенное и торфяной горизонт приобретают признаки A_1 горизонта, процесс торфонакопления сменился дерновым процессом, поэтому мы верхнюю часть бывшего торфяного горизонта диагностировали как A_1 , нижнюю как A_{1g} , поскольку горизонт имеет повышенную влажность и наличие ржавых и сизых пятен. Снижает плодородие почв также невысокое содержание подвижных P_2O_5 и K_2O . Но реакция pH_{KCl} верхних горизонтов слабокислая или нейтральная, что говорит о благоприятных условиях для произрастания растений. Также к благоприятным свойствам можно отнести порозность и рыхлость верхних горизонтов.

* Луганский В. Н., Абрамова Л. П., Бачурина А. В. Химический анализ почв : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных и практических занятий для обучающихся по очной и заочной формам. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2018. – 49 с.

Электронный архив УГЛТУ

Агрохимический анализ

№ Раз-реза	Горизонт	Глубина залегания, см	Скелетность, %	Удельный вес, d	Объемный вес, г/см ³ D	Порозность, % P	pH _{KCl}	K ₂ O	P ₂ O ₅	N,	S,	E, H+S	V, %
								мг на 100 г почвы		мг-экв./100 г почвы			
5	A ₁	0,5-16	0	2,14	0,79	63	5,8	5,7	3,8	23,63	46,4	70,03	66,28
5	Ag ₁	16-40	1,0	2,48	1,12	55	6,0	5,5	10,0	7,79	24,0	31,79	46,34
5	Bg ₁	40-82	1,19	2,74	1,82	34	5,2	14,6	15,0	20,13	7,2	27,33	26,18
5	Bg ₁	40-82	47,0	2,55	1,20	50	4,8	14,6	15,0	21,00	17,0	38,00	44,00
5	Bg ₂	82-115	15,5	2,65	1,60	40	5,1	11,0	15,0	1,66	24,3	25,96	93,61
6	A ₁	1-32	2,04	2,15	0,74	66	6,2	4,6	12,5	68,25	61,4	129,65	47,35
6	A _{1g}	33-60	0,82	2,53	1,11	56	5,6	8,8	7,5	10,76	нет данных	нет данных	нет данных
6	B _{1g}	61-83	18,0	2,58	1,22	53	4,8	7,7	15,0	4,80	15,4	20,20	76,20
6	B _{2g}	84-120	4,35	2,58	1,21	53	5,0	7,3	15,0	2,63	11,7	14,33	81,65
7	A ₁	2-20	0	2,33	1,08	54	6,2	7,0	4,8	7,50	22,0	75,80	29,00
7	A ₂ B	20-34	0,6	2,43	1,25	48	4,8	3,7	20,0	10,00	3,5	48,60	7,20
7	BC	34-64	0,8	2,72	1,20	56	4,2	3,6	4,8	10,00	6,5	64,40	10,10

Примечание: Н – гидролитическая кислотность, S – сумма обменных оснований, E – ёмкость поглощения, V – степень насыщенности почв основаниями.

При химическом анализе обнаружено низкое содержание калийных и фосфорных питательных элементов в верхних слоях почвенных разрезов, пятом и шестом, конкретно горизонтов А. Для выращивания листовенных пород деревьев необходимо внести фосфорных удобрений 120 кг действующего вещества на 1 га и калийных удобрений в количестве 50 кг действующего вещества на 1 га. Так как вещества будут вноситься на 1 га площади, были выбраны следующие вещества: аммофос из апатитового концентрата и сульфат калия. Выбраны с целью экономии денежных средств, поскольку эти удобрения содержат наибольший процент содержания действующего вещества. Для внесения на 1 га понадобится 236,22 кг аммофоса из апатитового концентрата, сульфата калия потребуется 96,15 кг.

УДК 630*18

Бак. Д. А. Алексеева
Рук. Н. П. Бунькова
УГЛТУ, Екатеринбург

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИНТРОДУЦЕНТОВ В УРАЛЬСКОМ САДУ ЛЕЧЕБНЫХ КУЛЬТУР им. Л. И. ВИГОРОВА

Леонид Иванович Вигоров создал Уральский сад лечебных культур летом 1950 г. как базу для изучения генофонда интродуцированных из других географических зон и аборигенных растений Урала. Он отмечал, что интродуцированные растения, накапливающие биологически активные вещества в условиях урбанизированной среды, способны расширять регуляторные и адаптационные возможности человека.

В 1968–1969 годах деревья сада сильно пострадали от морозов. С весны 1969 г. началась реконструкция сада путем посадки в нем исключительно уже апробированных древесных растений, содержащих в съедобных плодах большое количество биологически активных веществ. За период 1970–1972 годов создан новый и единственный в стране Уральский сад лечебных культур, расположенный на территории Уральского государственного лесотехнического университета (УГЛТУ) в черте города Екатеринбурга.

Сад имеет статус особо охраняемой природной территории регионального значения, общая площадь которого составляет 12,1 га. На базе сада проводятся научно-исследовательские работы по интродукции растений, разработке методов и приемов размножения перспективных интродуцентов, проводятся учебные практики обучающихся Института леса и природопользования УГЛТУ, а также ведется просветительская работа среди широких слоев населения.