

УДК 630

Бак. Д.Д. Нижегородова  
 Маг. В.И. Сироткин  
 Рук. Л.П. Абрамова  
 УГЛТУ, Екатеринбург

## АНАЛИЗ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ЗЦ «ТАВАТУЙ» СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ЗЦ «Таватуй» является детским лагерем экологического направления, проводимые исследования также способствуют совмещению детьми отдыха и получению дополнительных знаний и навыков. Окружающие природно-климатические факторы благоприятно влияют на состояние здоровья отдыхающих. Для сохранения и улучшения этих факторов по заказу ГАНОУ СО ЗЦ «Таватуй» было необходимо провести их исследования [1].

Основываясь на результатах исследования, в котором с помощью закладки почвенных разрезов были определены типы почв, составлена почвенная карта ЗЦ «Таватуй» (рисунок).



Почвенная карта ЗЦ «Таватуй»

В ходе исследования были изучены такие типы почв, как бурые лесные, урбо-дерновые, дерновые и подзолистые [2]. На условной карте распределения почв мы видим, что на обследуемой территории преобладают бурые лесные и подзолистые почвы. Меньшую площадь занимают дерновые и урбо-дерновые почвы. На основании почвенных образцов, отобранных во время закладки почвенных разрезов, проводится химический анализ [3]. Результаты анализа представлены в таблице.

Агрохимические показатели почв

№ Разреза	Горизонт	Глубина взятия го- ризонта	Скелет- ность, %	Удель- ная масса	Объем- ная мас- са, г/см <sup>3</sup>	Пороз- ность, %	pH <sub>KCl</sub>	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Н	S	V, %
								мг на 100 г. почвы		мг. Экв./100г. Почвы		
1	A <sub>1</sub>	2-14	10,7	2,55	1,07	59	5,0	4,4	7,5	6,3	12,0	66
1	A <sub>2</sub> B	14-26	16,3	2,61	1,22	54	4,5	11,0	15,0	6,3	3,0	32
1	B <sub>1</sub>	26-40	11,7	2,40	1,21	50	4,8	8,0	15,0	3,5	6,0	63
1	BC	40-60	39,0	2,51	1,40	43	4,8	4,6	15,0	3,8	7,0	65
2	A <sub>1</sub>	2-11	6,7	2,56	1,09	50	5,0	8,8	5,0	10,2	10,0	49
2	A <sub>2</sub>	11-32	22,0	2,90	1,12	61	4,4	4,2	-	6,7	3,0	31
2	B	32-44	1,5	2,30	1,24	46	5,0	8,8	15,0	2,6	8,2	76
2	BC	44-68	8,6	2,70	1,28	53	4,8	4,8	<20	2,4	8,0	77
3	A <sub>1</sub>	1-9	31,5	2,45	0,94	21	5,0	11,8	12,5	11,5	17,6	60
3	A <sub>2</sub>	9-26	13,1	2,63	1,25	52	4,6	11,8	20,0	6,2	12,5	67
3	B	26-43	9,7	2,65	1,21	55	4,8	12,0	15,0	5,9	10,0	63
3	BC	43-48	8,0	2,60	1,27	52	5,0	7,3	20,0	3,2	9,0	74
4	A <sub>1</sub>	1-14	0,9	2,40	0,78	68	5,4	15,8	7,5	9,2	15,6	62
4	B <sub>1</sub>	14-24	2,9	2,63	1,11	58	5,0	8,0	15,0	8,3	6,0	41
4	B <sub>2</sub>	24-38	19,9	2,57	1,38	47	4,8	6,0	12,5	4,6	2,4	35
4	BC	38-63	21,0	2,68	1,41	47	5,4	4,2	20,0	4,9	5,6	53
5	U	0,3-21	22,3	2,30	0,93	60	6,6	11,0	7,5	3,8	1,2	24
7	A <sub>1</sub>	2-26	-	2,31	0,94	61	5,2	7,3	2,5	9,6	19,0	66
7	B	26-44	11,2	2,57	1,31	49	4,8	4,8	10,0	5,2	17,7	77

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

В целом исследованные почвы относятся к низко обеспеченным калием. Кроме разреза №1 горизонта  $A_1$  и  $A_2$ , разреза №3 горизонта В, разреза № 4 горизонта  $A_1$  и разреза № 5, в них содержание калия больше, что позволяет отнести эти горизонты к среднеобеспеченным. Это обусловлено типом рельефа и составом растительности вблизи каждого почвенного разреза. Во всех разрезах в горизонтах  $A_1$  наблюдается значительное повышение гидролитической кислотности. Это связано с тем, что исследования проводились в течение теплого периода года. В результате развития биологических, химических и других процессов в почвах, а также питания растений происходят изменения их физико-химических показателей. В середине лета обменная и гидролитическая кислотность возрастает, сумма обменных оснований и степень насыщенности почв основаниями уменьшаются. В исследованных разрезах высокую степень насыщенности (более 75 %) имеют 2 образца: второй разрез, горизонт ВС и седьмой разрез, горизонт В. Низкую степень насыщенности (менее 50 %) имеют 6 образцов: первый разрез, горизонт  $A_2B$ , второй разрез, горизонты  $A_1$  и  $A_2$ , четвертый разрез, горизонты  $B_1$  и  $B_2$ , а также пятый [1].

В ходе исследований была установлена агрохимическая характеристика почвы на семи почвенных разрезах. На основе этих данных был сделан вывод о том, что на всех почвенных разрезах, кроме пятого, почвы являются кислыми. Было принято решение, что для улучшения питательных свойств грунта необходимы мероприятия по известкованию почвы.

#### *Библиографический список*

1. Сироткин В.И., Абрамова Л.П., Яковлева А.В. Исследование почвенных разрезов ЗЦ «Таватуй» и выявление в них закономерностей // Лесная наука в реализации концепции уральской инженерной школы: социально-экономические и экологические проблемы лесного сектора экономики: мат. XII Межд. науч.-техн. конф. Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. С. 231–234.
2. Луганская В.Д., Луганский В.Н., Стародубцева Н.И. Почвоведение: метод. указания по учебной практике. Екатеринбург: УГЛТУ, 2005. 39 с.
3. Луганский В.Н., Абрамова Л.П., Бачурина А.В. Химический анализ почв: уч.-метод. пособие. Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. 49 с.