

низкий бонитировочный балл. В связи с вышеизложенным рассчитанные баллы по приведённым почвенным разностям составляют соответственно от 100 для чернозема обыкновенного до 76 у чернозема южного и каштановых почв. Наименьший балл (до 48) – у светло-каштановых почв. В дальнейшем количество критериев для бонитировочной оценки должно быть увеличено.

Библиографический список

1. Дурасов Н.А. , Тазабеков Т.Т. Почвы Казахстана: учебник. Алма-Ата: Кайнар, 1981. 152 с.
2. Научные основы и рекомендации по применению удобрений в Казахстане / под ред. В.Д. Панникова. Алма-Ата: Кайнар, 1982. 160 с.
3. Черненко В.Г. Азотный режим почв Северного Казахстана и применение азотных удобрений. Акмола, 1997. 90 с.

УДК 631.4

Студ. Н.А. Медведев
Рук. В.Н. Луганский
УГЛТУ, Екатеринбург

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К БОНИТИРОВКЕ ПОЧВ УРАЛЬСКОГО УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА УГЛТУ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

По принятому лесорастительному районированию территория УУОЛ отнесена к зоне смешанных лесов. По схеме лесорастительного районирования для Свердловской области лесхоз приурочен к южно-таёжному округу Зауральской холмисто-предгорной провинции Западно-Сибирской равнинной лесной области. По существующим нормативным документам его площадь находится в пределах средне-таёжного района. Климатические условия территории предприятия носят умеренно континентальный характер, что определяет дерновый, подзолистый и болотный почвообразовательные процессы, а также процессы оглинивания для бурых лесных почв. Тип водного режима характеризуется как промывной.

Бонитировка почвы (нем. *bonitieren* — оценивать плодородие почвы, от лат. *bonitas* — доброкачественность) – сравнительная оценка почв по их важнейшим агрохимическим свойствам. Помимо качественных показателей плодородия, учитывают и другие условия, имеющие большое значение в сельском или лесном хозяйстве: рельеф, режим увлажнения, продуктивность насаждений и т.д. Как уже отмечалось, бонитировку почвы выража-

ют в обобщённых относительных показателях — баллах. Обычно основой для бонитировки почв, в том числе лесных, служат материалы почвенных обследований, в которых отражены механический состав почвы, содержание в ней гумуса и элементов питания растений, гидролитическая кислотность, реакция почв (рН), степень насыщенности основаниями, а также физические свойства и т.д. [1]. При этом почвенный балл должен коррелироваться с учётом продуктивности насаждений.

Бонитировка почвы позволяет установить, во сколько раз одна лесная почва продуктивнее другой при развитии определённого насаждения [2, 3].

В табл. 1 приведены сравнительные характеристики основных почв УУОЛ.

Таблица 1

Средние агрохимические показатели корнеобитаемого слоя для основных почвенных разностей

№ п/п	Тип почв	Гумуса, %	рН, КСl	Кислотность мг-экв./100 г почвы	Ст. нас. основаниями, %	мг/100 г	
	Подтип почв					P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Бурая горная лесная	4,5–5,4	4,8	8,9–10,2	69,2	20,0	8,8
	Типичная					Высокая	
2	Бурая горная лесная	3,7–4,3	4,6	8,0–8,6	48,1	10,1	7,5
	Оподзоленная					Средняя	
3	Бурая горная лесная	3,0–3,1	4,8	5,2–5,8	44,3	6,5	5,8
	Неполноразвитая					Низкая	
4	Дерновая	5,5–6,5	4,4	10,0–12,2	65,0	5,5	6,0
	Дерново-глеевая					Средняя	
5	Подзолистая	4,8–5,8	4,6	6,6–7,0	76,0	20,6	10,5
	Дерново-подзолистая					Высокая	

Из данных табл. 1 видно, что наибольшее содержание гумуса выявлено в дерново-глеевой почве – до 6,5 %, а в бурой горно-лесной неполноразвитой почве – до 3,1 %.

Далее нами предлагается эскиз бонитировочной шкалы основных почвенных разностей УУОЛ (табл. 2).

Условные рейтинги почвенных разностей УУОЛ следующие: 1 – лучшие; 2 – отличные; 3 – очень хорошие; 4 – хорошие; 5 – удовлетворительные; 6 – неудовлетворительные.

Эскиз почвенной бонитировочной шкалы для УУОЛ УГЛТУ
(условные рейтинги)

№	Тип, подтип почвы	Мощность	Гранулометрический состав	pH KCl	Гумус	Кислотность	Сумма обменных оснований	P ₂ O ₅	K ₂ O	Бонитет таксационный.	Ср. балл	Общ. рейтинг
1	Бурая горно-лесная оподзоленная	3	4	3	4	3	3	3	3	2 (II, I)	3,1	III
2	Бурая горно-лесная типичная	4	3	1	1	4	2	2	2	3 (II, III)	2,4	II
3	Дерново-глеявая	2	2	4	2	5	4	5	4	4 (II, III)	3,6	IV
4	Дерново-подзол.	1	1	2	3	2	1	1	1	1 (I, II)	1,4	I
5	Бурая горно-лесная неполноразв.	5	5	1	6	1	5	4	5	5 (IV)	4,1	V
6	Болотная торфянисто-глеявая	-	6	6	5	6	6	6	6	6 (V, IV)	5,9	VI

Все рассмотренные почвы имеют кислую реакцию pH KCl, наименее кислая из них бурая горная лесная неполноразвитая (до 4,8). Наименьшая гидролитическая кислотность у бурой горно-лесной неполноразвитой – 5,2-5,8 мг-экв. /100 г почвы. Дерново-подзолистая почва наиболее насыщена основаниями, степень насыщенности составляет до 76,0 %. Наиболее высока обеспеченность доступными P₂O₅ и K₂O у дерново-подзолистой – соответственно до 20,6 и 10,5 мг на 100 г почвы.

В результате разработки относительной бонитировки основных почвенных разностей наивысший балл 1,4 получила дерново-подзолистая почва. В результате именно дерново-подзолистая почва получила I общий рейтинг. Также высокий рейтинг установлен у бурой горно-лесной типичной, которая получила средний балл и общий рейтинг 2,4 и II соответственно. Наименьший средний балл отмечается у болотной торфянисто-глеявой почвы, которой был присвоен общий рейтинг VI. Болотные почвы формируются в условиях избыточного увлажнения в результате проявления болотного процесса почвообразования, который складывается из процесса торфонакопления и глеевого процесса. Особенности болотного почвообразования обуславливают низкие агрохимические показатели в характерных

анаэробных условиях. В пересчёте на 100-балльную шкалу почвы распределены следующим образом: дерново-подзоленная – 100 %; бурая горно-лесная типичная – 82,9 %; бурая горно-лесная оподзоленная – 77,9 %; дерново-глеевая – 74,3 %; бурая горно-лесная - 70,8 % и болотная торфянисто-глеевая – 57,9 %.

Библиографический список

1. Абрамова Л.П., Стародубцева Н.И., Луганский В.Н. Почвоведение: учеб. практика. Екатеринбург, УГЛТУ, 2012. 36 с.
2. Ковриго В.П., Кауричев И. С., Бурлакова Л. М. Почвоведение с основами геологии. М.: Колос, 2000. 416 с.
3. Луганский В.Н., Абрамова Л.П., Бачурина А.В. Химический анализ почв: учеб.-метод. пособие. Екатеринбург, УГЛТУ, 2018. 49 с.

УДК 630*232.4

Студ. К.В. Мельникова
Рук. Л.А. Белов
УГЛТУ, Екатеринбург

ОЦЕНКА ПРИЖИВАЕМОСТИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР ЧУСОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Одной из основных проблем лесного хозяйства России является воспроизводство лесных ресурсов, что осуществляется за счет естественного и искусственного (лесных культур) возобновления.

Лесные культуры приобретают всё большее значение. Они дают возможность создавать высокопродуктивные насаждения наиболее ценного породного состава и формы; выращивать породы, которые раньше не произрастали на данной территории; сократить до минимума лесовосстановительный период вырубок, т.е. время, в течение которого лесные земли остаются непродуцирующими; создавать насаждения селекционным посадочным и посевным материалом; проводить облесение неиспользуемых земель.

Лесные культуры на землях лесного фонда создают в тех случаях, когда в предельно допустимые сроки невозможно обеспечить восстановление хозяйственно ценных пород естественным возобновлением и методами содействия естественному возобновлению или необходимо вырастить целевые насаждения, которые не могут образоваться естественным путем [1].

Система лесовосстановительных мероприятий является сложным синтезом природных процессов, организационных решений и технологических приемов, взаимосвязанных во времени и пространстве. Оптимальное