

УДК 631.4

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

## **ПОЧВЫ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ИХ БОНИТИРОВКЕ**

Цель бонитировки почвы – оценить земли по их природным, устойчивым и приобретенным в процессе хозяйственного использования свойствам [1]. Климатические показатели, типичные для центральной части Костанайской области, следующие. Средняя годовая температура составляет  $+1,6$  °С при средней температуре января  $-17,8$  °С и при средней температуре июля  $+20,5$  °С. При этом среднее годовое количество осадков около 288 мм. Северная часть области принадлежит к Тоболо-Ишимскому водоразделу Западно-Сибирской низменности. Южная, юго-западная и западная ее части охватывают Тургайское плато и частично Зауральское плато; высота гор колеблется в пределах 250–350 м. Территория прорезывается Тургайским проливом, соединяющим, как уже сказано, Западно-Сибирскую и Туранскую низменности. Северная половина области занимает лесостепь и остальная ее часть – степь. В лесостепи господствуют березовые леса и березовые колки. К югу березовая лесостепь сменяется степными пространствами.

Почвообразующие породы – четвертичные отложения преимущественно тяжелого механического состава. В северной части области, в пределах Западно-Сибирской низменности, представлены супеси и пески. Открытые пространства лесостепи и все степные пространства области сплошь распаханы, засеяны культурными растениями. Под березовыми лесами и колками господствуют солоды, серые лесные осолоделые почвы. Иногда солоды встречаются вне леса по луговинам. В целом преобладающими почвами Костанайской области выступают черноземы. Они от природы среднегумусные (в полуметровом слое почвы содержат всего 6–9 % гумуса). Эти почвы богаты элементами минерального питания и благодаря благоприятным тепловым ресурсам обеспечивают высокий урожай зерновых культур. Наблюдается смена почв от черноземов различных подтипов к каштановым. Наиболее типичным морфологическим признаком казахстанских черноземов является языковатость – наличие в переходном горизонте В широких потёков гумуса вследствие растрескивания почвы в условиях сухого климата.

Почвы преимущественно имеют тяжелый механический состав [2]. Костанайская область принадлежит к району освоенных целинных земель, это земледельческая зона, и её территория имеет весьма большое значение

для зернового хозяйства Республики Казахстан. Таким образом, большая часть области принадлежит к черноземной зоне, представленной двумя подзонами: подзоной обыкновенных среднегумусных и подзоной малогумусных южных черноземов, южная часть области лежит в подзоне темно-каштановых почв. Большинство черноземов области относятся к солонцеватым черноземам [3]. Встречаются карбонатные, карбонатно-солонцеватые и осолоделые черноземы. Среди черноземов преобладают разновидности тяжелого механического состава. Темно-каштановые почвы содержат гумуса в верхнем горизонте не более 3–4 %. Они, как и черноземы, в большинстве солонцеваты или карбонатно-солонцеваты. В большей части подзоны темно-каштановых почв области преобладают почвы тяжелого механического состава. Однако в Семиозерном районе представлены разновидности легкого механического состава. Среди зональных почв как черноземов, так и темно-каштановых часто встречаются интразональные солончаки и солонцы. Местами наблюдается комплексность почвенного покрова. Нами отмечается значительное варьирование показателей плодородия почв.

В таблице рассмотрены основные параметры плодородия для почв исследуемой работы.

#### Агрохимическая характеристика почв Костанайской области

Почва	Мощность гумусового горизонта, см	рНКС1	Содержание гумуса, %	Валовое содержание, %	
				азота	фосфора
Чернозем обыкновенный	47-55	7,7	4,5-6,0	0,26-0,30	0,15
Чернозем южный	40-45	7,0	3,0-4,5	0,16-0,20	0,12
Темно-каштановая	38-40	7,6	2,5-4,0	0,15-0,20	0,10-0,12
Каштановая	35-38	7,3	2,0-3,0	0,10	0,08-0,10
Светло-каштановая	30-34	7,1	1,5-2,0	0,1	0,04-0,08

Таким образом, наибольшим плодородием отличается тип почвы чернозем обыкновенный, который имеет показатель рН 7,7, и содержание гумуса варьирует от 4,5 до 6,0 %. Содержание  $P_2O_5$  – 0,15, а  $K_2O$  – 2,5 мг/100 г почвы. Несколько ниже данные показатели у чернозема южного, обеспеченность гумусом которого оценивается 3,0–4,5 %, а реакция почвы составляет рН = 7,0. Ещё более низкие показатели у каштановых почв, прежде всего подтипа светлокаштановых, рН = 7,1,  $P_2O_5$  – 0,04–0,08 и  $K_2O$  – 8.

При проведении бонитировки почвы её общая оценка, которая коррелируется с урожайностью отдельных сельхозкультур, производится по критериям, представленным в таблице. Мозаично расположенные в области засоленные почвы имеют самые худшие показатели, а значит, наиболее

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-