

Усыхающие деревья являются, как правило, узкокронными. Однако довольно часто встречаются и ширококронные формы. По классификации роста и развития они относятся к Ib классу (деревья быстрого роста и развития) и IIIa классу (деревья слабого роста и развития). Плодоношение среднее, тип сексуализации не выражен, характерен гермафродитизм. Шишки удлиненные, с бугристым или крючковатым апофизом. Для усыхающих деревьев характерным признаком является значительная доля участия в древесине ствола поздней (свыше 40%) и ядровой (свыше 60%) древесины.

Полученные данные подтверждают тезис о том, что большей устойчивостью обладают деревья замедленного роста, но быстрого развития с большой долей участия в стволах заболонной древесины.

В заключение необходимо отметить, что по нашим данным при селекции сосны на устойчивость к корневой губке необходимо отбирать деревья ширококронные с плоским или слабобугристым апофизом шишек, грубой продольно-трещиноватой корой, отношением диаметра к высоте более 1 и с женским типом сексуализации.

Однако создание искусственных насаждений с преимуществом таких деревьев может привести к снижению качества древесины и товарности древостоя в целом. Поэтому дальнейшие исследования должны быть направлены на подбор родительских пар для создания гибридно-семенных плантаций и получения гибридных семян, потомство из которых будет обладать не только повышенной устойчивостью, но и хорошим качеством стволов и древесины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черных А. Г. Анатомические особенности древесины отдельных экземпляров сосны, сохранившихся в очагах корневой губки // Лесоводство и агролесомелиорация. – Киев, 1965. – Вып. 7.
2. Ладейщикова Е. И., Побегайло А. И., Пастернак Г. М., Ладных Л. Ф. Основы отбора деревьев сосны на устойчивость к корневой губке // Состояние и перспективы развития лесной генетики, селекции, семеноводства и интродукции. – Рига, 1974.
3. Воронцов А. И. Вопросы охраны природы и защиты леса. – М., 1976.

УДК 630*114

И. В. Соколовский, доцент; А. В. Юрениа, аспирант

СТРОЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ПРОФИЛЯ И МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ

Researches of a soil profile structure and spruce stands soil's mechanical structure in the central part of Republic of Belarus are represented.

В Беларуси еловые леса занимают 705,6 тыс. га, или 10,6% от всех лесов [1]. Распространение еловых лесов по территории крайне неравномерное. В основном ель произрастает в северной и центральной части страны, в ареале ее сплошного распространения. Еловые леса занимают наиболее плодородные почвы – средний класс бонитета составляет 1,4. Еловые древостои высших бонитетов (Ia–II) занимают 96,6% площади, занятой породой. Они характеризуются высокой продуктивностью и выполняют важные экологические функции [2].

Почвы еловых лесов центральной части Беларуси формируются на моренных и лессовидных отложениях [3].

С учетом происхождения почвообразующих пород и типов почв для исследований были выбраны еловые насаждения мшистого, орлякового и кисличного типов леса. На исследуемых пробных площадях были определены таксационные показатели, которые приведены в табл. 1.

Таблица 1

Таксационная характеристика древостоев

ПП	Состав	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см	Полнота	Бонитет Тип леса	Запас, м ³ /га
1	10Е+С,Б	62	18,8	20,4	0,78	II / Е. мш.	262
2	10Е+Б,С	65	20,5	24,3	0,95	II / Е. мш.	363
3	10Е+Б,С	48	20,0	25,6	0,88	I / Е. орл.	320
4	8Е1Ос1Олс+Д,Б	61	24,2	26,1	0,79	Ia / Е. кис.	349

Насаждения произрастают по I–Ia классу бонитета и характеризуются как высоко- и среднеполнотные. На исследуемых участках встречаются лишь отдельные усыхающие (отстающие в росте) деревья, что является закономерностью для фитоценоза данного возраста. В примеси произрастает сосна и береза, а на пробной площади 4 осина, ольха серая, дуб и береза. Запас насаждений изменяется в зависимости от условий местопроизрастания, возраста, класса бонитета и полноты [4].

На каждой пробной площади был заложен почвенный разрез и проведено описание морфологических признаков почв. Механический состав почв определен по методу Н. А. Качинского [5].

Таблица 2

Механический состав почв

ПП	Генетический горизонт	Глубина взятия образца, см	Размер фракций, мм						Механический состав
			более 3	3–1	1–0,25	0,25–0,05	0,05–0,01	менее 0,01	
1	A ₁	3–22	1,56	4,00	54,07	25,39	6,49	10,05	супесь рыхлая
	A ₂ B ₁	22–46	4,40	3,82	43,90	34,22	9,32	8,74	песок связный
	B ₂	46–83	1,74	2,86	31,48	44,35	13,23	8,08	песок связный
	C	83–200	–	4,00	35,12	18,64	11,22	31,02	суглинок средний
2	A ₁	3–24	–	1,24	64,09	6,42	17,61	10,64	супесь рыхлая
	A ₂	24–37	–	0,82	73,99	9,88	9,88	5,43	песок связный
	B ₁	37–86	–	1,14	70,31	13,63	9,80	5,12	песок связный
	B ₂	86–98	–	0,06	71,16	22,50	4,88	1,40	песок рыхлый
	B ₃	98–115	–	0,12	23,15	9,89	48,13	18,71	супесь связная
	B ₄	115–146	–	0,02	14,14	54,17	24,77	6,90	песок связный
	C	146–200	–	1,44	43,43	3,56	39,43	12,14	супесь рыхлая
3	A ₁	3–23	0,54	1,44	3,33	38,42	39,96	16,85	супесь связная
	A ₂ B ₁	23–48	–	0,96	2,85	42,09	37,46	16,64	супесь связная
	B ₂	48–103	–	2,00	21,91	21,00	35,07	20,02	суглинок легкий
	B ₃	103–125	17,18	12,80	57,31	17,69	5,85	6,35	песок связный
	C ₁	125–155	2,02	2,00	84,91	9,54	1,53	2,02	песок рыхлый
	C ₂	155–200	0,42	2,00	88,29	7,37	0,84	1,50	песок рыхлый
4	A ₁	5–26	–	–	5,87	6,84	64,77	22,52	суглинок легкий
	A ₂ B ₁	26–55	–	–	1,54	18,15	63,43	16,88	супесь связная
	B ₂	55–92	0,86	2,00	7,10	8,43	25,53	56,94	глина легкая
	C	92–200	2,42	9,24	43,39	11,24	13,40	22,73	суглинок легкий

Почвы пробных площадей формируются под влиянием дернового и подзолистого процессов почвообразования. Протяженность гумусового горизонта составляет около 20 см, в верхней части он окрашен в более темный цвет. Процесс подзолообразования в почвах пробных площадей 1, 3, 4 выражен слабо и ниже гумусового горизонта выделяется подзолисто-иллювиальный горизонт темного цвета с сизоватыми пятнами в верхней его части. Почва пробной площади 2 формируется на слегка пониженном участке, в ней более интенсивно протекает процесс подзолообразования и выделяется подзолистый горизонт A_2 , а с глубины 1 м отмечаются признаки избыточного увлажнения в виде белесоватых и охристых пятен.

Строение почвенных профилей пробных площадей характеризуется неоднородностью, часто выделяется большое количество генетических горизонтов, представленных разнообразным механическим составом. Такое строение почвенного профиля характерно для почв, формирующихся на моренных отложениях, где рыхлопесчаные прослойки могут чередоваться с глинистыми. За исключением пробной площади 2, почвы остальных пробных площадей содержат валуны, и каменная часть в горизонте В3 пробной площади 3 достигает 17,18% (табл. 2). Во всех почвах отмечается наличие гравелистой фракции. Анализ мелкозема почв пробных площадей показывает, что его фракционный состав варьирует не только по пробным площадям, но и в пределах одного почвенного разреза по генетическим горизонтам. Содержание крупного и среднего песка варьирует от 0,94% до 88,29%, при этом в песчаных горизонтах его меньше, чем в суглинистых. Аналогичная закономерность отмечается и в отношении фракции мелкого песка. Во всех генетических горизонтах исследуемых почв содержится значительный процент фракции крупной пыли. В рыхлых песках ее содержание варьирует от 0,84% до 4,89%, в песках связных от 5,85% до 24,77%. Супесчаные и суглинистые верхние горизонты характеризуются высоким содержанием крупной пыли, которая определяет физические и водные свойства исследуемых почв. Почва пробной площади 4 в верхней части представлена лессовидными отложениями, которые определяют ее плодородие.

Таким образом, почвы еловых насаждений в центральной части РБ, формирующиеся на ледниковых (моренных) и лессовидных отложениях, характеризуются часто сложным строением почвенного профиля, а почвообразующие породы представлены разнообразным фракционным составом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегический план развития лесного хозяйства Беларуси. Минлесхоз РБ. – Мн., 1997.
2. Федоров Н. И., Сарнацкий В. В. Особенности формирования еловых лесов Беларуси в связи с их периодическим массовым усыханием. – Мн., 2001.
3. Почвы Белорусской ССР/Под ред. Т. Н. Кулаковской и др. – Мн., 1974.
4. Юркевич И. Д., Гельтман В. С. География, типология и районирование лесной растительности. – Мн., 1965.
5. Блинцов И. К., Забелло К. Л. Практикум по почвоведению. – Мн., 1979.
6. Юркевич И. Д., Голод Д. С., Парфенов В. И. Типы и ассоциации еловых лесов. – Мн., 1971.