

крупных промышленных центров. Культивировать псевдотсугу следует в условиях местопроизрастания С2-Д2 и С3-Д3, смешивая с елью обыкновенной, лиственницей сибирской и европейской, ясенем обыкновенным и кустарниками - лещиной обыкновенной и бузиной кистевидной. Начальная густота культур при посадке 4-5-летних саженцев от 2500 до 5000 шт./га с размещением посадочных мест 2,0-2,5×1,0 м.

УДК 630

И.В.Соколовский, доц.;

Е.М.Наркевич, доц.;

В.В.Цай, ассист.

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕКУЩЕГО ПРИРОСТА ПО ДИАМЕТРУ В СОСНЯКАХ И ЕЛЬНИКАХ ЧЕРНИЧНЫХ, ПРИМЫКАЮЩИХ К ОСУШЕННЫМ УЧАСТКАМ

After 3-5 years the soil water level was lowered the diameter current increment was increased in Pine myrtillosum and was lowered in Spruce myrtillosum.

В настоящее время наука и практика еще не располагают достаточными сведениями о влиянии осушения на прилегающие суходолы. Встречаются высказывания о возможности снижения продуктивности лесов, произрастающих на землях, примыкающих к осушенным территориям. Причину снижения продуктивности лесов обуславливают понижением уровня грунтовых вод, приводящим к изменению водно-физических свойств почв. Имеются и противоположные мнения, где указывается на отсутствие какого-либо заметного влияния осушенных участков на рост насаждений прилегающих суходолов. Такое противоречие можно объяснить только тем, что эти исследования проводились в различных регионах, отличающихся между собой климатическими факторами и почвообразующими породами.

Определение влияния осушительной мелиорации на рост сосновых и еловых насаждений, произрастающих на прилегающих суходолах, проводилось в Смолевичском и Ганцевичском лесхозах. Пробные площади закладывались на различном расстоянии от осушенного объекта. Они характеризуются близкими лесоводственно-таксационными показателями и условиями местопроизрастания.

В Смолевичском лесхозе заложены две пробные площади в сосняках черничных. Опытная пробная площадь расположена в 250 м от осушенного болота, а контрольная - на расстоянии 3,5 км. Состав ис-

следуемых насаждений 10С, возраст 85 лет, полнота 0,9, произрастают по 11 классу бонитета. Почвы пробных площадей дерново-подзолистые глееватые с иллювиально-гумусовым горизонтом песчаные, на песках связных, сменяемых песками рыхлыми. На контроле уровень грунтовых вод в апреле-мае отмечался на глубине 60-80 см и в конце августа опускался до глубины 150 см, в то время как в почве опытной пробной площади он был, соответственно, на глубине 90-110 см и 200 см.

Исследование почв пробных площадей сосняков черничных (см. таблицу) показало, что они характеризуются близкими показателями как по мехсоставу, так и по агрохимическим свойствам.

Отмечается лишь более интенсивное протекание процесса минерализации и более высокая степень насыщенности основаниями верхних горизонтов почвы опытной пробной площади. Почвы сосняков черничных бедны подвижными элементами питания и характеризуются сильнокислой реакцией почвенного раствора.

В Гандевичском лесхозе пробные площади заложены в еловых насаждениях, которые произрастают на дерново-подзолистых глееватых с иллювиально-гумусовым горизонтом супесчаных почвах, развивающихся на супесях рыхлых, сменяемых песками. Опытная пробная площадь расположена в 300 м от осушенного объекта, а контрольная - на расстоянии 2,5 км. Насаждение опытной пробной площади характеризуется следующими показателями: состав 10Е+0с, возраст 50 лет, полнота 0,95, 11 класс бонитета. Уровень грунтовых вод в мае месяце был на глубине 1,0 м, а в августе опускался до глубины 1,6 м. Насаждение контрольной пробной площади характеризуется аналогичными показателями и лишь полнота составляет 0,9. Уровень грунтовых вод в мае отмечался на глубине 60-70 см. Почвы еловых насаждений характеризуются близкими агрохимическими свойствами, механическим составом и идентичным строением почвенного профиля.

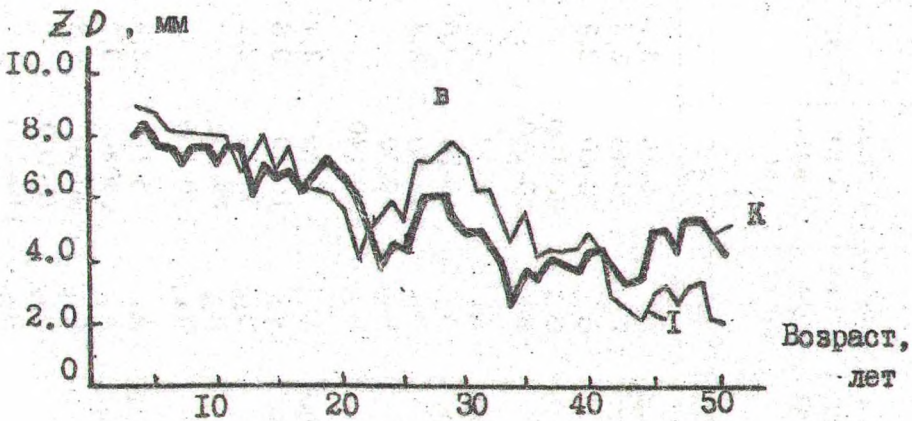
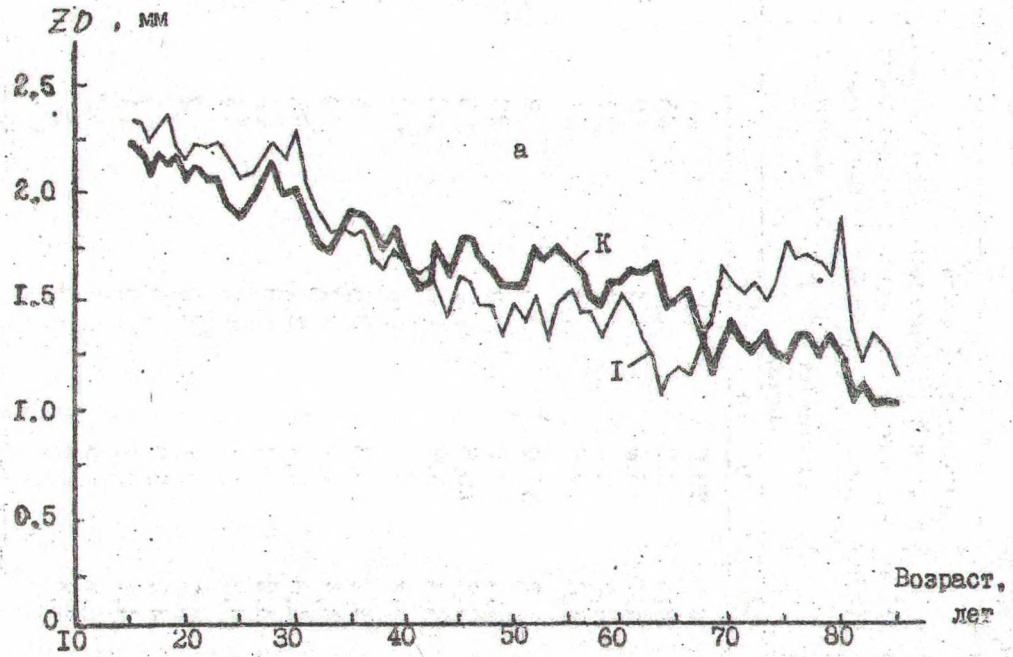
Для определения текущего прироста по диаметру у деревьев 1, 11, 111 классов роста по Крафту брались керны возрастным буром на высоте 1,3 м с двух противоположных сторон, которые анализировались под микроскопом МБС-1. Ширина годичного кольца измерялась с точностью до 0,1 мм. Всего проанализировано 210 кернов по сосне и 190 по ели. На контроле и опытной площади отбирали примерно равное количество кернов.

Характеристика почв пробных площадей

Пробная площадь Тип леса	Генети- ческие гори- зонты	Глубина взятия образца, см	Гумус, %	рН в КСl	Гидроли- тическая кислот- ность		Сумма поглощен- ных осно- ваний	Степень на- сыщенности почв осно- ваниями, %	K ₂ O		Содержа- ние физи- ческой глины, %
					мг-экв на 100 г почвы	мг на 100 г почвы			9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<u>Опытная</u> С. черн.	A1	5-15	3,1	3,1	20,6	4,1	16	5,5	2,5	7,2	
	A2	20-30	0,5	3,8	2,0	1,1	35	1,0	0,8	4,3	
	B1h	40-60	2,9	4,1	13,6	1,4	9	2,7	4,5	6,4	
	B2x	80-100	-	4,5	2,9	1,7	37	0,8	1,3	3,3	
	B3g	120-150	-	4,6	2,5	1,1	31	0,5	2,5	2,7	
<u>Контроль</u> С. черн.	A1	5-10	5,1	2,8	36,6	3,3	8	3,1	6,2	6,5	
	A2	15-25	0,8	3,4	3,0	0,9	23	0,4	1,2	4,8	
	B1h	30-40	2,3	3,8	16,3	1,1	6	0,9	10,5	5,9	
	B2x	60-80	-	4,4	3,2	1,8	36	1,1	6,4	3,9	
	B3g	100-140	-	4,5	2,1	1,9	45	1,9	1,2	3,0	
<u>Опытная</u> Б. черн.	A1	5-10	3,1	3,2	15,6	2,8	15	15,0	8,3	13,0	
	A2	10-40	0,8	3,9	4,1	1,7	29	8,5	1,2	5,8	
	B1h	30-45	2,1	4,0	5,4	2,1	28	6,5	4,6	8,5	
	B2x	70-100	-	4,2	2,0	1,9	48	8,5	1,5	3,2	
	B3g	130-160	-	4,2	1,1	1,6	59	11,0	1,0	4,2	
<u>Контроль</u> Б. черн.	A1	5-10	3,5	2,8	20,1	3,0	13	13,0	5,5	12,1	
	A2	150-30	0,9	4,0	3,9	1,5	28	7,1	2,5	4,9	
	B1h	30-50	1,8	4,1	9,7	1,2	11	16,2	9,0	8,7	
	B2x	70-100	-	4,4	1,9	1,7	50	8,4	1,1	3,2	
	B3g	110-140	-	4,8	1,2	1,8	60	3,0	1,0	2,5	

Анализируя отображенные на графике результаты исследований, можно отметить, что динамика текущего прироста у сосны и ели по диаметру имеет существенные колебания по годам, что обуславливается в основном, по-видимому, климатическими факторами. До осушения болотного массива прирост на контроле и опытной площади характеризуется близкими показателями и определенной закономерностью постепенного снижения его с возрастом.

Изменение текущего прироста по диаметру у сосны (а) и ели (в) в черничных типах леса



К - контроль; I - опытная пробная площадь

Изменение водного режима в сосняке черничном опытной пробной площади произошло в возрасте 60-63 лет. В первые 2-3 года после осушения болотного массива у сосны резко снизился текущий прирост, однако после адаптации сосны к новым условиям в последующие годы отмечается увеличение текущего годичного прироста по диаметру в среднем на 20%, чему способствовал более благоприятный водно-воздушный режим дерново-подзолистой глееватой почвы после понижения уровня грунтовых вод и увеличения объема корнеобитаемого слоя. Следует также отметить, что в динамике текущего прироста у сосны на опытной площади и контроле проявляется определенная закономерность, которая состоит в том, что если на опытной пробной площади текущий прирост увеличивается, то на контроле он уменьшается и на оборот. Это можно объяснить тем, что почвы сложены песчаными почвообразующими породами и в засушливые годы на опытной площади сосна может испытывать недостаток влаги, в то время как на контроле водно-воздушный режим приближается к оптимуму для данной почвы. Во влажные годы более благоприятные условия создаются в почве опытной пробной площади, а на контроле формируется избыток влаги.

Из полученных результатов можно сделать вывод, что сосновые насаждения в черничных типах леса после понижения уровня грунтовых вод увеличивают прирост по диаметру после адаптационного периода продолжительностью от 3 до 5 лет. Это обеспечивается экологической пластичностью сосны. Понижение уровня грунтовых вод способствует формированию более благоприятного водно-воздушного режима на глееватых почвах и увеличению корнеобитаемого объема почвы.

Ель, развивающая поверхностную корневую систему, не может приспособиться к создавшимся условиям и испытывает отрицательное воздействие от понижения уровня грунтовых вод на рыхлосупесчаных почвах, сменяемых песками.

Таким образом, воздействие осушительной мелиорации на прирост леса прилегающих суходолов зависит, главным образом, от почвообразующей породы, вида произрастающей растительности и рельефа местности.