

Магистрант А.А. Хохлов

Науч. рук. доц. В.К. Гвоздев

(кафедра лесных культур и почвоведения, БГТУ)

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАСАЖДЕНИЙ
МЕСТНЫХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ
В РЕСПУБЛИКАНСКОМ БИОЛОГИЧЕСКОМ ЗАКАЗНИКЕ
«ПРИЛУКСКИЙ»**

При проектировании, создании и формировании лесных культур в современных условиях большое значение имеет изучение предшествующего лесокультурного опыта, позволяющего получить достоверную информацию об особенностях роста и развития культур фитоценозов на разных возрастных этапах. Эти вопросы достаточно хорошо изучены в отношении местных лесообразующих пород. Вместе с тем проблема целесообразности введения в лесные культуры интродуцированных древесных видов является весьма дискуссионной, что объясняется, прежде всего, небольшой площадью этих насаждений на территории Беларуси и отсутствием необходимых достоверных сведений. В связи с этим большую ценность представляет собой республиканский биологический заказник «Прилукский» площадью 523 га, организованный в 2007 году. Ценность заказника заключается прежде всего в том, что значительная часть его территории занята искусственными насаждениями интродуцированных древесных растений. Большинство древостоев достигло возраста 70—100 лет, что свидетельствует о хорошей акклиматизации интродуцентов и их высокой жизнеспособности в условиях Беларуси.

Исследования, осуществлялись на стационарных пробных площадях в насаждениях искусственного происхождения местных и интродуцированных древесных видов. Стационары расположены в идентичных условиях местопроизрастания кисличной серии типов леса (Д₂). Почва дерново-палево-подзолистая среднеподзоленная суглинистая, на мощном лессовидном суглинке. В данных условиях образовались высокопродуктивные насаждения, произрастающие по I и I^a классам бонитета.

Изучались насаждения как хвойных интродуцентов (лиственница европейская, псевдотсуга Мензиса), так и лиственных пород-интродуцентов (дуб северный). Для сравнения были исследованы насаждения местных пород (сосны обыкновенной, ели европейской и дуба черешчатого). Было заложено восемь пробных площадей, на которых проводилось определение лесоводственно-таксационных показателей, количество подроста и фитопатологическое состояние.

Анализ таксационных данных насаждений показывает, что высокими показателями роста и продуктивности характеризуется насаждение лиственницы европейской. Культуры создавались редкой густотой посадки (4,3×1,4 м, 1600 шт./га). Запас стволовой древесины лиственницы в возрасте 106 лет составляют 695 м³/га, а с учётом второго яруса из дуба и ели этот показатель превышает 840 м³/га. Деревья характеризуются высокой полнодревесностью и хорошей очищаемостью от сучьев. Проведённое лесопатологическое обследование не выявило наличия очагов заболевания. Встречались единичные деревья, имеющие на стволе небольшие раковые язвы.

Таблица 1 – Лесоводственно-таксационная характеристика насаждений

Номер пробной площади	Ярус	Состав		Возраст, лет	Средняя высота, м	Средний диаметр, см	Сумма площадей сечений, м ² /га	Класс бонитета	Количество деревьев, шт./га	Запас стволовой древесины, м ³ /га	Средний прирост, м ³ /га в год
1	I	Лц	100	106	34,7	44,2	48,4	I ^a	315	695	6,6
	II	Е	56	81	22,4	28,8	7,8		120	84	1,0
	II	Д	44	66	21,7	25,0	6,3		128	65	1,0
							62,5		563	844	8,6
2	I	Пс	95	84	28,6	40,5	55,4	I ^a	430	740	8,8
	II	Лц	5		21,2	26,7	3,9		70	38	0,5
			100				59,3		500	778	9,3
3	I	С	100	87	31,8	37,8	38,1	I ^a	339	505	6,0
	II	Е	100	39	13,1	16,0	10,7		525	77	2,0
							48,8		864	582	8,0
4	I	Е	100	71	29,8	31,9	50,1	I ^a	626	694	9,7
5	I	Д. сев	100	78	30,3	40,5	49,2	I ^a	380	689	8,8
6	I	Д. сев	100	78	30,1	39,4	50,3	I ^a	413	695	8,9
	II	Кл			12,8	11,8	1,4		127	9	0,1
							51,7		540	704	9,0
7	I	Д	100	71	25,3	31,7	33,2	I	419	386	5,4
8	I	Е	71	105	33,8	55,5	27,6	I ^a	114	433	4,1
	I	Лц	15		29,4	56,4	7,3		29	93	0,9
	I	Д	14		24,0	40,2	7,2		57	82	0,5
			100				42,1		200	608	5,5

Ещё более высокие показатели характерны для лесных культур североамериканского интродуцента псевдотсуги Мензиса, изначально создаваемых по схеме 1,5×1,0 м (6670 шт./га). В возрасте 84 лет запас стволовой древесины смешанного насаждения составляет около 780 м³/га, а по величине среднего прироста этот древостой почти превос-

ходит все исследуемые насаждения, за исключением лесных культур ели. Однако в последние два десятилетия исследователями отмечается ослабление роста и ухудшение лесопатологического состояния деревьев в связи с периодически наблюдаемыми летними засухами. В настоящее время около 15% деревьев является ослабленными и усыхающими.

Из местных видов весьма успешно произрастают чистые лесные культуры ели европейской. Созданные с густотой 6670 шт./га при размещении 1×1 м, в возрасте 71 года они имеют высокую сохранность, запас стволовой древесины составляет около 700 м³/га, а средний прирост самый высокий по сравнению с другими насаждениями. В ходе лесопатологического обследования выявлены деревья с признаками поражения раковыми и язвенными заболеваниями, около 13% от общего количества, поэтому в ближайшее время определённое количество деревьев перейдёт в категорию усыхающих и сухостойных.

Лесные культуры сосны обыкновенной в аналогичных условиях местопроизрастания по продуктивности значительно уступают культурфитоценозам ели. Древостой в возрасте 87 лет имеет запас стволовой древесины немногим более 500 м³/га, а средний прирост равен 6,0 м³/га в год. Это объясняется прежде всего невысокой сохранностью деревьев. Исследованиями многих авторов установлено, что в приспевающем и спелом возрасте в чистых насаждениях сосны наблюдается интенсивный отпад деревьев в богатых условиях местопроизрастания. Лесопатологическое обследование выявило незначительное количество деревьев, повреждённых раковыми заболеваниями и гнилями (около 10%).

Низкой сохранностью деревьев характеризуется и смешанное насаждение из ели европейской, лиственницы европейской и дуба черешчатого. В возрасте 105 лет на 1 га произрастает только 200 деревьев, а запас стволовой древесины составляет около 610 м³/га. В результате интенсивного отпада в насаждении образовались явно выраженные «окна» в основном за счёт усыхания деревьев ели.

Из лиственных видов нами были проанализированы особенности формирования лесных культур дуба северного и дуба черешчатого. Культурфитоценозы дуба северного были созданы чистыми по составу (схема посадки 3×1 м, густота 3300 шт/га) и смешанные с клёном остролистным и ясенем обыкновенным (схема посадки 1×1 м, густота 10000 шт/га). В 78-летнем возрасте следует отметить в обоих вариантах практически одинаковые показатели роста деревьев по диаметру и высоте. Эта же закономерность характерна и для других показателей, в том числе и для запаса стволовой древесины, который в

среднем составляет 700 м³/га. На данный момент ясень обыкновенный полностью выбыл из состава, а клён остролистный сохранился в виде отдельных экземпляров во втором ярусе. Это характеризует дуб северный как породу-ингибитор по отношению к другим видам.

Анализ таксационных показателей древостоя дуба черешчатого, показывает, что в целом они растут успешно, в возрасте 71 года запас стволовой древесины около 390 м³/га. Однако по основным показателям роста дуб черешчатый значительно уступает дубу северному (средний прирост ниже более чем в 1,6 раза). Лесопатологическое обследование насаждения дуба показало наличие инфекционных болезней, таких как сосудистый микоз ветвей, некротные болезни, гниль корней (от опенка осеннего заражено около 25% деревьев).

Таким образом, анализ основных показателей роста насаждений различного видового состава, позволяет рекомендовать лиственницу европейскую и ель европейскую в качестве перспективных видов для культивирования в лесорастительных условиях Д₂.