

УДК 630*548:582.916.16

Г. В. Меркуль, доцент (БГТУ);
С. С. Штукин, профессор (БГТУ); Д. В. Шиман, ассистент (БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯСЕННИКА СНЫТЕВОГО

Исследованы особенности естественного формирования ясенника снытевого в Негорельском лесничестве Негорельского учебно-опытного лесхоза. Установлено, что к 40-летнему возрасту запас древостоя составлял 210 м³/га, к 55-летнему – 375 м³/га, а к 70-летнему – только 379 м³/га. Определены потери прироста древесины с 1992 по 2008 г. в количестве 75–80 м³/га, что свидетельствует о массовом усыхании ясеня. Наличие сухостоя и валежа ясеня требует незамедлительного проведения в насаждении санитарно-оздоровительных мероприятий.

Some results of a research that was carried out based on the forest association analysis with tree time's repetition are given in the article. Our research of ash forest stand development was carried out during seven years period. Some basic features of ash forest stand growth in rich soil conditions have been researched and summarized. The main structural components of an ash forest stand on «ground-elder site class» as well as its yield and soil conditions have been investigated in details. The forest stand has been developing in sufficient soil conditions so that it caused in sufficiently high forest stand characteristics, i. e. mean growing stock around 450 cubic meters per hectare in seventy years old age. In a period since 1999 till 2008 mass drying of ash forest stands was indicated. It is concluded that ash forest stands need some immediate silvicultural and sanitary measures badly.

Введение. Формирование лесного насаждения следует рассматривать как сложный динамичный природный процесс его структурной организации, пространственного строения, возрастной структуры, системы взаимосвязей и взаимоотношений, происходящих в фитоценозе в ходе онтогенеза. Благодаря исключительной способности растительных организмов к размножению в благоприятных условиях и ограниченности жизненного пространства, происходит увеличение численности и тесное сближение особей друг с другом, что является причиной возникновения взаимоотношений между растениями, возрастает конкуренция за условия местопроизрастания. Состав и строение древостоев, их рост и развитие определяются комплексом отношений между его компонентами, а также лимитирующей и регулирующей функциями среды, генетической неоднородностью популяции, разновозрастностью, неравномерностью размещения деревьев по площади.

Цель исследований – выявить особенности формирования ясеня снытевого насаждения в богатых условиях местопроизрастания на протяжении достаточно длительного временного периода (70 лет).

Объект исследования – ясенник снытевый (квартал 80, выдел 4 Негорельского лесничества Негорельского учебно-опытного лесхоза).

Результаты и обсуждение. На 01.01.2009 г. общая площадь ясенников в лесном фонде Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь составляет 22,5 тыс. га с запасом 4,12 млн. м³. По Негорельскому учебно-опытному лесхозу пло-

щадь ясеневых насаждений незначительна – всего 24,2 га с запасом 5520 м³. Поскольку древесина ясеня находит достаточно широкое применение в народном хозяйстве и в быту, ясеневые насаждения должны постоянно находиться в поле зрения лесоводов республики.

Процесс формирования ясенника начался на вырубке 1938 г., где до рубки произрастало черноольхово-осиновое насаждение с незначительным участием в составе дуба и ясеня.

К сорокалетнему возрасту по данным учета 1978 г. сформировалось сложное высокопродуктивное насаждение с общим запасом в 210 м³/га. Тип леса – ясенник снытевый, тип лесорастительных условий – Д₃. Почва – дерновая, глеевая, супесчаная на связной водно-ледниковой супеси, сменяемой песком связным, подстилаемым карбонатным моренным суглинком с глубины одного метра. Лесоводственно-таксационная характеристика насаждения по годам наблюдений (1978, 1992 и 2008) приведена в таблице.

Основными лесобразующими породами явились ясень обыкновенный, ольха черная, осина, береза повислая, ель европейская, дуб черешчатый, клен остролистный. О преобладании ясеня свидетельствует его долевое участие до 7 единиц как в составе сформировавшегося насаждения, так и в составе подростка. Наблюдалась гибель порослевого возобновления ольхи и ясеня.

В подлеске встречалась лещина обыкновенная, ива козья, крушина ломкая. Проективное покрытие 99%. В покрове преобладала сныть обыкновенная, звездчатка дубравная, будра плющевидная, лютик ползучий, вероника дубравная, крапива двудомная, скерда болотная, лютик кашубский и др.

Лесоводственно-таксационная характеристика насаждения

Ярус	Возраст	Состав	Средняя высота, м	Средний диаметр, см	Бонитет	Количество деревьев, шт./га	Сумма площадей сечений, м ² /га	Полнота	Запас, м ³ /га
28 июня 1978 г.									
I	40	7Я2Ол.ч.1Ос + Б	20,0	23,7	I	471	20,77	0,67	168
II	30	5Я2Ол.ч.2Е1Д	13,2	14,1		467	7,29	0,30	42
5 июня 1992 г.									
I	55	7Я3Ол.ч. + Б, Д, Е	24,4	26,8	I	529	29,84	0,87	323
II	45	5Я3Е2Кл + Ол.ч., Ос, Д	15,7	12,5		573	7,05	0,26	52
22 июля 2008 г.									
I	70	5Я3Ол.ч.1Кл1Б + Е, Д, Ос	29,5	39,7	I	251	31,04	0,83	337
II	60	4Е3Кл1Д1Я1Ол.ч. + Б, В	13,3	13,4		467	6,59	0,27	42

Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составило 70% с преобладанием сныти обыкновенной, лютика кашубского, звездчатки ланцетолистной, ястребинки зонтичной, ветреницы дубравной, перелески благородной, медуницы неясной, скерды болотной, зеленчука желтого, лютика северного, лютика ползучего, будры плющевидной, хвоща лесного с равномерным размещением перечисленных видов по площади.

Степень покрытия почвы мхами (мниум, плеуроциум Шребера) – около 30%. Состав подроста – 4Я4Кл1Е1Ол.ч.

До 1992 г. наблюдался высокий текущий прирост древостоя, что и определило запас насаждения в количестве 375 м³/га.

Количественный показатель запаса ясенника в 2008 г. остался на уровне 1992 г. и сложилось впечатление об отсутствии прироста в насаждении за последний 16-летний период. Однако насаждение прирастало, и такая ситуация объясняется не отсутствием, а потерей прироста в связи с переходом части ясеневых деревьев в категорию отпавших или валежных в результате массового усыхания ясеня. Их суммарный объем соответствует уменьшению к этому времени на 2 единицы долевого участия ясеня в составе древостоя, запас которого составил 75 м³/га.

Таким образом, учтенный в 2008 г. запас анализируемого насаждения в 379 м³/га приходится только на сырорастущую часть древостоя и на усыхающие и усохшие деревья, не перешедшие в категорию валежных. Весь же запас насаждения с учетом текущего прироста за период с 1992 по 2008 гг. составил около 450 м³/га.

Нами на исследуемом участке в 2008 г. учтено около 50 м³/га валежной древесины, и возникает вопрос – стало с остальными 25–30 м³ древесины этой категории. Это неучтенное количество следует отнести к таким составляющим прироста, которые в нашем случае не смогли подлежать учету. Дело в том, что часть валежа достигла той степени разложения и гу-

мификации, которая не позволила учесть древесную массу этой категории. Исследованиями Н. И. Федорова и В. Б. Звягинцева [1] установлено, что прочность древесины валежа, пролежавшего на земле 3 года, снижается на 30% по всему сечению ядра. Малостойкая заболонная древесина достигает третьей стадии гниения и разрушается. В нашем же случае рассматривается более длительный временной интервал в 16 лет, и естественно учтенным оказался валеж, образовавшийся в последние 5–8 лет. Не учтены и потери прироста на усыхающих и усохших деревьях, не перешедших к этому времени в категорию валежных.

В результате снижения эксплуатационных и деловых качеств усохшей и валежной древесины ясеня и в связи с развитием различных групп насекомых и гнилей лесное хозяйство несет огромные убытки, сумма которых может составить до 230 евро в год с 1 га ясеневых насаждений [1, 2].

Закключение. Изучение естественного процесса формирования ясенника снытевого в Негорельском лесничестве Негорельского учебно-опытного лесхоза показало снижение прироста древесины с 1992 по 2008 г. в количестве 75–80 м³/га, что свидетельствует о массовом усыхании ясеня, а наличие его сухостоя и валежа требует незамедлительного проведения в насаждении санитарно-оздоровительных мероприятий.

Литература

1. Федоров, Н. И. О деградации древесины ясеня в усыхающих насаждениях / Н. И. Федоров, В. Б. Звягинцев // Труды БГТУ. Сер. I, Лесное хоз-во. – 2009. – Вып. XVII. – С. 263–264.
2. Штукин, С. С. Выращивание ясеня обыкновенного в условиях массового усыхания этого вида в Беларуси / С. С. Штукин, С. Г. Шауро // Труды БГТУ. Сер. I, Лесное хоз-во. – 2009. – Вып. XVII. – С. 116–118.

Поступила 14.04.2010