

УДК 232

## ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ НА ПРОДУЦИРОВАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ

**О. А. Селищева<sup>1</sup>, В. В. Коцан<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>старший преподаватель кафедры ЛКиП, канд. с.-х. наук,

<sup>2</sup>доцент кафедры ЛУ, канд. с.-х. наук, БГТУ

*Резюме – для изучения успешности роста насаждений с участием липы мелколистной в древостоях различного состава, возраста, условий местопроизрастания закладывались пробные площади, на которых были измерены таксационные показатели, выкопаны почвенные профили и взяты образцы почв из каждого генетического горизонта для определения гранулометрического состава и агрохимических свойств.*

*Resume – to study the growth success of plantings with the participation of small-leaved linden in forest stands of various composition, age, growing conditions, trial plots were laid, on which taxation indicators were measured, soil profiles were dug out and soil samples were taken from each genetic horizon to determine particle size distribution and agrochemical properties.*

**Введение.** Липа мелколистная является требовательной к почвенному плодородию почвы породой. Хорошо растет на свежих суглинистых и супесчаных с суглинистыми прослойками, рыхлых, с хорошей фильтрационной способностью и обеспеченных высоким содержанием гумуса почвах [1]. Может расти на песках при наличии в них необходимого количества питательных элементов [2]. Не растет на холодных, бедных, засоленных почвах, почвах с длительным затоплением [3].

**Основная часть.** Наиболее благоприятными для роста и развития насаждений липы мелколистной являются дерновые супесчаные, подстилаемые мореной и дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые мореной, суглинистые почвы. На таких почвах происходит формирование древостоев липы мелколистной с участием клена остролистного, дуба черешчатого, сосны обыкновенной, ели европейской, запас которых в 35–70-летнем возрасте достигает 180–275 м<sup>3</sup>/га. Запас в чистом липняке 60-летнего возраста может составлять 300 м<sup>3</sup>/га. На дерновых и дерново-подзолистых песчаных почвах, подстилаемых мореной, формируются чистые и смешанные (с участием основных лесобразующих пород) липняки с общим запасом ствольной древесины в возрасте 58–70 лет 145–220 м<sup>3</sup>/га.

Установлено, что с увеличением мощности гумусового горизонта постепенно увеличивается средний прирост по запасу как у главной породы, так и у сопутствующих древесных видов. Значительное увеличение происходит при мощности гумусового горизонта 18–26 см.

Гранулометрический состав почвообразующих пород оказывает влияние на запасы гумуса и элементы питания растений, развитие корневых систем. С увеличением количества физической глины увеличивается и значение

среднегодового прироста в насаждениях на изучаемых пробных площадях. Максимальное значение среднегодового прироста находится при содержании физической глины в пределах 15–24 %, то есть на супесях связных и суглинках легких.

Так как корневая система липы мелколистной преспевающего возраста располагается в верхних слоях почвы на глубине до 50 см, соответственно, на продуктивность влияет не только гумусовый горизонт, но и ниже расположенные. В связи с этим была изучена взаимосвязь среднегодового прироста по запасу в зависимости от содержания физической глины в подзолистом, иллювиальном или подзолисто-иллювиальном горизонте. Содержание физической глины в подзолистом, иллювиальном или подзолисто-иллювиальном горизонте оказывает влияние на продуктивность насаждений липы. С увеличением содержания физической глины увеличивается прирост насаждения по запасу. Максимальный среднегодовой прирост наблюдается при содержании физической глины в подзолистом, иллювиальном или подзолисто-иллювиальном горизонте 14–23 %.

На запасы гумуса, поглотительную и влагоудерживающую способности кроме физической глины оказывает воздействие повышенное содержание крупной пыли. С увеличением содержания крупной пыли в гумусовом горизонте увеличивается средний прирост по запасу всех древесных пород в насаждении. Максимальное значение среднегодового прироста наблюдается при содержании крупной пыли в пределах 16,0–46,0 %.

Оптимальное значение кислотности почвы при максимальном приросте липы составляет 4,5–5,3 (при слабокислой реакции почвенной среды).

**Заключение.** Наиболее благоприятными для роста и развития насаждений липы мелколистной являются дерновые супесчаные, подстилаемые мореной, а также дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые мореной, и суглинистые почвы. Значительное увеличение среднегодового прироста происходит при мощности гумусового горизонта 18–26 см. Максимальное значение среднегодового прироста в гумусовом горизонте находится при содержании физической глины в пределах 15–24 %, в подзолистом, иллювиальном или подзолисто-иллювиальном горизонте – 14–23 %. Оптимальное значение кислотности почвы при максимальном приросте липы составляет 4,5–5,3.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ковязин, В. Ф. Липа мелколистная – преобладающая порода в составе зеленых насаждений Санкт-Петербурга / В. Ф. Ковязин, А. А. Лисицына // Актуальные проблемы лесного комплекса: сб. науч. тр. / Брянск. гос. инженер.-технол. ун-т. – Брянск, 2011. – Вып. 28. – С. 174–178.
2. Сергейчик, С. А. Древесные растения и окружающая среда / С. А. Сергейчик. – Минск: Ураджай, 1985. – 111 с.
3. Piedallu, C. Soil water balance performs better than climatic water variables in tree species distribution modelling / C. Piedallu, J.-C. Gegout, V. Perez, F. Lebourgeois // Global Ecology and Biogeography. – 2013. – Vol. 22, № 4. – P. 470–482.