

С.В. Ребко, зав. кафедрой, доц., канд. с.-х. наук;
Л.Ф. Поплавская, доц., канд. с.-х. наук;
П.В. Тупик, доц., канд. с.-х. наук (БГТУ, г. Минск);
Д.Н. Велько, лесничий
(Гоцкое лесничество Старобинского лесхоза, аг. Гоцк)

ДИНАМИКА РОСТА ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ СОРТА «НЕГОРЕЛЬСКАЯ» В БУГСКО-ПОЛЕССКОМ ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНОМ РАЙОНЕ

Изучение динамики роста сортовых культур сосны обыкновенной «Негорельская» проведено нами в 1–5-летнем их возрасте, созданных на территории Гоцкого лесничества Старобинского лесхоза, которое относится к Бугско-Полесскому геоботаническому округу подзоны грабовых дубрав. В апреле 2018 г. нами были созданы испытательные культуры сосны обыкновенной сорта «Негорельская» на участке из-под свежей вырубki с наиболее оптимальными условиями произрастания (кв. 110, выд. 15, площадь 0,9 га). Культуры созданы с использованием посадочного материала СН₁ с ЗКС.

Показатели роста испытательных культур сосны обыкновенной сорта «Негорельская» представлены в таблице.

Оценка роста сортовых растений производилась нами в 1–5 летнем возрасте ежегодно с момента создания опытных культур.

Показатели роста сортовых растений сосны обыкновенной в испытательных культурах 3-летнего возраста (биологический возраст культур сосны обыкновенной – 4 года) достигают в высоту в среднем 98 см, прирост в высоту центрального стволика за вегетационный период – в среднем 35 см, диаметр у корневой шейки растений составляет 2,6 см, длина хвои – 9,5 см, охвоенность стволика по всей высоте растений в среднем достигает 83%, сохранность сортовых растений на участке составляет 85,0%.

В контрольном варианте, представляющем семенное потомство, выращенное из семян, собранных в сосновом насаждении при рубках главного пользования (селекционная категория насаждений «нормальные») в Негорельском учебно-опытном лесхозе, аналогичные исследуемые показатели оказались несколько ниже и составляют: по высоте – 90,3 см, прирост в высоту центрального стволика за вегетационный период – 32 см, диаметр у корневой шейки растений – 2,4 см, длина хвои – 8,5 см, охвоенность стволика – 82%, сохранность растений – 84%.

Таблица – Показатели роста испытательных культур сосны обыкновенной сорта «Негорельская», произрастающих в Гоцком лесничестве Старобинского лесхоза в 1–5-летнем возрасте

Вариант	Возраст культур, лет	Биологический возраст растений, лет	Высота растений, см	Прирост в высоту текущего года, см	Диаметр у корневой шейки растений, см	Приживаемость (сохранность) растений, %
Сорт сосна «Негорельская»	1	2	32,4±0,8	13,7±1,5	0,6±0,02	86,5
	2	3	62,7±2,7	31,4±2,7	1,4±0,1	85,5
	3	4	98,3±4,5	35,2±4,5	2,6±0,1	85,0
	4	5	142,3±5,2	46,1±5,5	3,9±0,1	83,0
	5	6	198,5±7,5	58,3±6,5	2,0±0,1*	82,0
Контроль	1	2	27,2±1,0	10,3±1,2	0,6±0,02	85,5
	2	3	59,5±2,4	29,1±2,3	1,3±0,1	85,0
	3	4	90,3±4,3	32,2±4,5	2,4±0,1	84,0
	4	5	131,5±6,0	39,5±5,5	2,6±0,1	80,0
	5	6	185,6±8,5	47,8±7,0	1,8±0,1*	77,0

Примечание: в 5-летнем возрасте диаметр деревьев сосны обыкновенной измерялся с помощью штангенциркуля на высоте 1,3 м.

Сравнивая показатели высоты растений в опытном и контрольном вариантах, можно отметить превышение в росте сортовых растений в 3-летнем возрасте на 8,9% (98,3 см против 90,3 см), однако статистической достоверности различий по высоте при 5%-м уровне значимости в вариантах сортовых растений и контроле не обнаружено ($t_{расч} < t_{табл} = 1,96$).

По приросту в высоту побега в текущем году в сравниваемых вариантах превышение у сортовых растений составляет 9,3%, однако достоверных различий также не установлено ($t_{расч} < t_{табл} = 1,96$). Также не наблюдается существенных различий по диаметру стволика у корневой шейки в сравниваемых вариантах, хотя превышение в варианте сортовых растений достигает в среднем 8,3%.

Произрастающие испытательные культуры сосны обыкновенной сорта «Негорельская» характеризуются высокими показателями роста, хорошим приростом в высоту и высокой сохранностью. Превышение по показателям роста растений (высота растений, диаметр у корневой шейки стволика и прирост в высоту центрального побега) в сравнении с контролем достигает 8,3–9,3%.

Показатели роста сортовых растений сосны обыкновенной в испытательных культурах 5-летнего возраста (биологический возраст культур сосны обыкновенной – 6 лет) достигают в высоту в среднем 198 см, прирост в высоту центрального стволика за вегетационный период – в среднем 58 см, диаметр на высоте 1,3 м составляет 2,0 см,

длина хвои – 9 см, сохранность сортовых растений на участке составляет 82,0%.

В контрольном варианте аналогичные исследуемые показатели оказались несколько ниже и составляют: по высоте – 185 см, прирост в высоту центрального побега – 48 см, диаметр растений – 1,8 см, длина хвои – 8 см, сохранность растений – 77%.

Превышение в росте сортовых растений в 5-летнем возрасте в сравнении с контролем достигает 7,0%, однако статистической достоверности различий по высоте при 5%-м уровне значимости в вариантах сортовых растений и контроле не обнаружено ($t_{расч} < t_{табл} = 1,96$).

Изображение сортовых растений на участке испытательных культур представлено на рисунке.



**Рисунок – Сортовые растения сосны обыкновенной
в испытательных культурах 5-летнего возраста
(Бугско-Полесский геоботанический округ,
Гоцкое лесничество Старобинского лесхоза, кв. 110, выд. 15,
фото Велько Д.Н., дата 01.12.2022 г.)**

С.В. Ребко, зав. кафедрой, доц., канд. с.-х. наук;
 Л.Ф. Поплавская, доц., канд. с.-х. наук;
 П.В. Тупик, доц., канд. с.-х. наук;
 С.А. Гаврилик, студ. (БГТУ, г. Минск)

РАДИАЛЬНЫЙ ПРИРОСТ ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ В ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ

Географические культуры ели европейской, созданные в 1961 г. на территории Негорельского учебно-опытного лесхоза, включают шесть климатипов (минский, витебский, новгородский, вологодский, ивано-франковский, гродненский), отличающихся друг от друга климатическими показателями мест произрастания материнских деревьев. Наибольшим радиальным приростом характеризуется гродненский климатип, а минимальный радиальный прирост у ивано-франковского климатипа. По доле участия поздней древесины превосходство имеет вологодский климатип (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели радиального прироста ели европейской

Наименование климатипа ели европейской	Средняя ширина годичного кольца, мм	Средняя ширина ранней древесины, мм	Средняя ширина поздней древесины, мм	Доля поздней древесины, %
Минский	2,02±0,07	1,38±0,05	0,64±0,01	32,1
Витебский	2,42±0,07	1,83±0,07	0,59±0,01	26,5
Новгородский	1,95±0,05	1,40±0,04	0,56±0,02	30,0
Вологодский	2,22±0,06	1,37±0,05	0,86±0,02	40,3
Ивано-Франковский	1,80±0,05	1,21±0,04	0,58±0,02	34,3
Гродненский	2,71±0,07	1,96±0,07	0,76±0,02	28,7

Средняя величина ширины годичного слоя среди климатипов имеет достоверное различие за исключением сравниваемой пары минского и новгородского климатипов ($t = 0,81$) (таблица 2).

Таблица 2 – Матрица t -критериев достоверных различий между исследуемыми климатипами ели европейской

Климатип	Гродненский	Витебский	Вологодский	Минский	Новгородский	Ивано-Франковский
Гродненский	–	–	–	–	–	–
Витебский	2,37	–	–	–	–	–
Вологодский	4,53	2,34	–	–	–	–
Минский	6,05	4,24	2,17	–	–	–
Новгородский	7,38	5,7	3,46	0,81	–	–
Ивано-Франковский	8,84	7,44	5,38	2,56	2,12	–