

Ход роста и сохранность климатипов сосны обыкновенной в географических культурах Красноярского лесничества Самарской области

***И.С. Моисеева**, ст. преподаватель,
ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА*

В настоящее время на территории Красноярского лесничества Самарской области находится объект географических культур сосны обыкновенной на площади 26,7 га, созданный в 1966 г. Самарской зональной ЛСС, которая осуществляла методическое руководство в содружестве с Красноярским лесничеством. Эти культуры являются уникальны-

ми лесоводственными и селекционными объектами в Поволжье, так как могут быть использованы для совершенствования лесосеменного районирования, для генетической оценки климатипов, а в последующем для создания эколого-популяционных культур [1, 2].

Семена сосны обыкновенной были заготовлены в разных физико-географических зонах страны и представляют 49 административных областей бывшего СССР.

Объект и метод исследования. Исследованы ход роста и сохранность климатипов сосны обыкновенной за период 1970–2014 гг. Изыскательские работы проводили в Красноярском лесничестве Самарской области на площади 26,7 га. Учёт растений в каждом экотипе проводили по дереву [3]. При определении процента сохранности растений за исходные данные взяты материалы инвентаризации культур в 5-летнем возрасте (осень 1970 г.). В 2014 г. по состоянию на 1 апреля был проведён сплошной учёт сохранившихся географических культур по климатическим экотипам и измерена высота 100 шт. деревьев каждого экотипа.

Результаты исследований. Большинство климатипов имели сохранность 60–70% – Куйбышевской, Амурской, Свердловской, Смоленской, Тюменской, Новосибирской, Владимирской, Псковской областей, Татарской АССР, Бузулукского бора. Сохранность выше 70% имели три климатических экотипа сосны: Чувашской АССР – 74,5%, Челябинской области – 77,9%, Тульской области – 71,4%.

При сравнении показателей сохранности климатических экотипов, по данным учёта за 1970 и 1976 гг., выявлено дальнейшее снижение процента сохранности культур по всем экотипам, за исключением экотипа Владимирской области. Незначительное снижение процента сохранности, в пределах 1,0%, было у экотипа Чувашской Республики.

По энергии роста географических культур по сравнению с их состоянием на 1 октября 1976 г. можно отметить, что 19 экотипов превысили среднюю высоту экотипа Куйбышевской области – 436 см, это экотипы Хабаровской – 500 см, Смоленской – 499 см, Брянской – 492 см, Ново-

сибирской – 488 см, Владимирской – 485 см и Воронежской областей – 473 см.

Сильно отстают в росте от экотипа Куйбышевской области экотипы Удмуртской – 322 см, Татарской – 320 см, Башкирской – 319 см, Бурятской АССР – 314 см, Саратовской – 306 см, Хабаровской – 292 см, Омской областей – 273 см и Якутии – 252 см.

Среднеарифметический диаметр экотипа Куйбышевской области составил 6,62 см. Наибольший диаметр у экотипов Воронежской области – 9,19 см, наименьший – у экотипов Якутской АССР – 3,83 см.

При осмотре сосен в 1972 г. был обнаружен сосновый клоп и единичное повреждение деревьев лосями, повреждение сосновым вертуном встречалось практически на каждом климатическом экотипе.

Учтённые в 2014 г. растения распределили по категориям: здоровые, угнетённые, сухие, снеговальные, ветровальные, повреждённые (табл.) [4, 5].

Количество растений по экотипам колеблется от 46 до 100%. Из сохранившихся растений здоровые составляют 85%, остальные относятся к категории угнетённых, сухих, повреждённых, ветровальных.

Выводы. Сравнивая показатели сохранности климатипов сосны обыкновенной за 1970 и 2014 гг. можно сделать вывод о том, что на 1,0–5,0% снизилась сохранность у экотипов Тульской, Владимирской областей и на 5,0–10,0% Куйбышевской области, стандарт (27-й экотип). На 10,0–20,0% снизилась сохранность экотипов Омской области, Татарской АССР и Чувашской АССР. На 43% снизилась сохранность экотипа Амурской области.

Ход роста и сохранность лучших климатипов сосны обыкновенной в географических культурах Красноярского лесничества (по 30 моделям) на 01.01.2015 г. (за 49 лет)

№ экотипа	Экотип, область, лесхоз	Средние		Прямостоящие деревья, %	Количество деревьев на блоке	Запас древесины на 1 га, м ³	Сохранность, %	Бонитет/тип почвы
		высота, Н, м	диаметр, Д, см					
6	Воронежская	23,1	23,3	73	247	296,25	71	Ia
72	Владимирская (Ковровский)	22,0	18,2	58	472	357,0	65	I
54	Смоленская (Ярцевский)	20,6	19,5	90	445	280,0	76	I
53	Брянская (Гаваньский ЛПХ)	23,2	20,5	83	346	397,0	63	Ia
52	Брянская (Злынковский)	22,6	22,7	74	284	554	54	I
2/45	Башкирская АССР (Белорецкий ЛПХ)	17,8/16,5	18,4/18,3	90/73	231/211	428/363	74/72	II/II
1	Тульская (Чекалинский)	20,1	18,3	65	125	369,0	69	I
3	Омская (Подгорный)	20,0	20,4	60	52	198,0	44	II
3	Удмуртская АССР (Воткинский)	19,2	21,0	80	141	137,0	82	I
4	Саратовская (Базарно-Карабулакский)	22,6	21,5	83	145	220,0	73	I
7/80	Рязанская (Солотчинский)	19,1/16,2	18,9/17,4	70/68	371/260	74,5/63,1	90/65	I/II
71	Тюменская (Тобольский)	21,6	19,9	70	56	391,0	57	I
71	Новосибирская (Сузунский)	18,9	20,4	83	306	332,0	64	II
75	Псковская (Струго-Красненский)	19,6	18,6	65	332	517,0	61	I
76	Ленинградская (Сиверский)	18,5	18,8	55	351	306,0	63	II
77	Якутская АССР (Олекминский)	11,0	15,4	45	135	123,0	42	IV
Стандарт								
70	Куйбышевская (Ново-Буянский)	22,5	19,7	43	381	773,0	52	I
27	Куйбышевская (Ново-Буянский)	24,2	23,0	53	452	433,0	69	Ia
23	Куйбышевская (Ново-Буянский)	20,9	20,3	70	438	321	67	I

Высокую сохранность имеют экотипы Удмуртской АССР, Саратовской и Рязанской областей. Превосходят стандарт по сохранности экотипы Саратовской, Воронежской, Челябинской, Владимирской, Тюменской, Рязанской, Свердловской, Смоленской областей, Башкирской АССР, Бузулукского бора. Ниже стандарта по сохранности являются экотипы Псковской, Тюменской, Брянской, Омской областей и Якутии.

Литература

1. Патлай И.Н. Сезонный прирост сосны обыкновенной в высоту в географических культурах и плантациях // Лесоводство и агролесомелиорация. Вып. 36. Киев, 1974.
2. Рубцов В.И. Культуры сосны в лесостепи (их рост и производительность). 2-е изд. М.: Лесная промышленность, 1969. 99 с.
3. Жилкин Б.Д. Классификация деревьев по продуктивности в однородных одновозрастных древостоях и опус её применения // Лесное хозяйство. 1952. № 11.
4. Поплавская Г.И. Экология растений. 2-е изд. М.: Советская наука, 1948. 271 с.
5. Сукачев В.Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. 2-е изд. Л.: Рослестехиздат, 1938. 576 с.