



DOI 10.21178/2079-6080.2021.4.29
УДК 631.527+633.877.31

Опыт исследований скученношишечной и гроздешисшечной форм сосны обыкновенной на территории ЦЧР России

© С.В. Левин

The experience of research of the pinched cone form pine and bunchgrass pine forms on the territory of the Central Black Earth Region of Russia

S.V. Levin (All-Russian Research Institute of Forest Genetics, Breeding and Biotechnology, Voronezh)

The objective full description of the pinched cone form pine forms given (*Pinus sylvestris* f. *aggregates*) by the author and the inoculation work carried out with the studied material outside the natural range of Scots pine in the southern steppes of the Russian Plain allow us to believe that the identified Scots pine form is characterized by heterosis of the types: reproductive, somatic, adaptive. When studying the identified form of the Scots pine, for the first time, a detailed assessment of experimental studies in relation to a similar form of the bunchgrass pine form (*P. sylvestris* f. *conglomerata*) on the territory of the Voronezh region, conducted by employees of the TSNIILGiS (VNIILGISbiotech), was given.

The experience of studies of the bunchgrass pine form consists in unpublished results on crosses of individuals of the form among themselves, with individuals of other forms and other coniferous species. The dynamics of the growth of shoots grafted on pine rootstocks of grafts of the bunchgrass pine form in comparison with similar grafts of other forms of Scots pine is also analyzed.

The long-term data obtained allow us to conclude that when crossing female individuals of the гроздешисшечная pine forms with each other, the average height of the hybrid offspring was intermediate, but closer to the paternal offspring; in the case of crosses with a male individual, the hybrid combinations have a lower height compared to the maternal offspring. In hybrids from crossing the bunchgrass pine form with pyramidal, the average height was lower than that of the offspring of the parent individuals, and when crossing a bunchgrass pine with a pine cigar shape, the heights of the hybrids occupy an intermediate position compared to their parents. The results of crossbreeding of the common pine with the following species of pine as a male

partner were much lower: Banksia (*Pinus banksiana* Lamb.), pitsunda (*Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba), aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) and a mixture of their pollen compared to the crosses of the mentioned pines and Scots pines of different origins.

Keywords: forms of Scots pine (*Pinus sylvestris* f. *aggregates*) and (*Pinus sylvestris* f. *conglomerata*), crosses, hybridization, offspring, growth of shoots in height, cones, seeds

Опыт исследований скученношишечной и гроздешишечной форм сосны обыкновенной на территории ЦЧР России

С.В. Левин

Полная объективная характеристика скученношишечной формы сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* f. *aggregates*), данная автором, и проведенные им прививочные работы с исследуемым материалом за пределами естественного ареала сосны обыкновенной на территории юга степей Русской равнины позволяют считать, что форме сосны обыкновенной свойственен гетерозис типов репродуктивный, соматический и приспособительный. При изучении скученношишечной формы впервые дана детальная оценка опытных исследований в отношении аналогичной гроздешишечной формы сосны обыкновенной (*P. sylvestris* f. *conglomerata*) на территории Воронежской области, проведенных сотрудниками ЦНИИЛГиС (ВНИИЛГИСбиотех).

Исследование гроздешишечной формы сосны обыкновенной заключается в анализе неопубликованных результатов опытов по скрещиваниям особей данной формы между собой, с особями иных форм и другими видами хвойных. Также проанализирована динамика прироста побегов привитых на подвоях сосны привоев гроздешишечной формы в сравнении с аналогичными привоями других разновидностей и форм сосны обыкновенной.

Полученные многолетние данные позволяют сделать выводы, что при скрещивании между собой женских особей сосны гроздешишечной формы средняя высота гибридного потомства оказалась промежуточной, но ближе к отцовскому потомству; в случае скрещиваний с мужской особью гибридные комбинации имеют меньшую, по сравнению с материнским потомством, высоту. У гибридов от скрещивания сосен гроздешишечной формы с пирамидальной средняя высота оказалась ниже, чем у потомства родительских особей, а при скрещивании сосны гроздешишечной формы с сосной сигаровидной формы высоты гибридов занимают промежуточное положение по сравнению с родителями. На порядок ниже оказались результаты скрещиваний сосны обыкновенной гроздешишечной формы со следующими видами сосен в качестве мужского партнера: *Pinus banksiana* Lamb., *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba, *Pinus halepensis* Mill. и смесью их пыльцы по сравнению со скрещиваниями упомянутых сосен и сосны обыкновенной различных происхождений.

Ключевые слова: формы сосны обыкновенной скученношишечной (*Pinus sylvestris* f. *aggregates*) и гроздешишечной (*Pinus sylvestris* f. *conglomerata*), скрещивания, гибридизация, потомство, прирост побегов в высоту, шишки, семена

Левин Сергей Валерьевич – научный сотрудник отдела опытных испытаний

E-mail: leslesovik63@yandex.ru

ФГБУ «Состояние лесных генетических ресурсов Российской Федерации»

394087 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 105

Телефон: (473) 253-71-89

E-mail: iglis@lesgen.vrn.ru