

## РЕЗУЛЬТАТЫ 6-ЛЕТНИХ ИСПЫТАНИЙ НОВЫХ ГИБРИДОВ ОСИНЫ В УСЛОВИЯХ ЦЧР

Царев В. А. , Царев А. П. , Царева Р. П. , Милигула Е. Н.

ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский институт лесной генетики, селекции и биотехнологии"  
[vad.tsareff@yandex.ru](mailto:vad.tsareff@yandex.ru)

Осина является одной из самых неприхотливых и широко распространенных в Российской Федерации лесных древесных пород. Ее древесина используется в спичечной, целлюлозно-бумажной и химической промышленности, в топливном и других отраслях хозяйства. Однако ее главным недостатком является поражение сердцевинной гнилью.

Одним из путей улучшения осины является гибридизация и отбор перспективных новых гибридов, полученных как при сибсовом, так и полусибсовом происхождении. Целью данного исследования является испытание гибридного потомства, полученного во "ВНИИЛГИСбиотех" от 19 вариантов скрещивания различных клонов осины, отобранных, в Центральном Черноземье (Воронежская и Белгородская области) и в Латвии ("ЛАТНИИЛХП").

Кроме сибсовых потомств в испытания были включены полусибсовые потомства от 6 материнских деревьев. В результате первичного испытания (в течение первых двух лет) в школьном отделении было отобрано около 200 лучших растений, из которых создан сортоиспытательный полигон. Участок заложен в селе Латное Семилукского района Воронежской области. Посадка осуществлена 2-х летними гибридными сеянцами с размещением 4×2 м в трех повторностях. Было высажено 137 сибсовых и 54 полусибсовых гибридов осины.

В 6-летнем возрасте высота сибсовых потомств варьировала от 6,1 до 7,5 м, в среднем по участку она составляла 6,7 м; диаметр – от 5 до 8 см (в среднем он был 6,4 см), сохранность 83,3 %. Лучшие показатели сохранности и роста в этом возрасте отмечены были в семьях 10-03×32-03, 10-03×45-03, 18-02×07-02, 18-02×07-02, 23-05×32-03, 32-05×08-02 (высота 7,0-7,5 м, диаметр – 7-8 см при сохранности 89-100 %) То есть в семьях, полученных при географически отдаленной гибридизации (местные формы с клонами из других регионов: Ос. местная × Ос. американская, Ос. из Валуек с Ос. местной и др.).

В группе полусибсовых гибридов сохранность была несколько выше и составляла 94,5 %. Средняя высота полусибсовых семей была равна 7,1 м с вариацией от 6,6 до 7,7 м; средний диаметр – 7,1 см с более широкой амплитудой колебания (от 5,6 до 8,9 см). Достоверно лучшим по росту в этой группе было полусибсовое потомство от осины 10-03 со средней высотой 7,5 м, диаметром 8,9 см, т.е. потомство от местной осины.

Таким образом, в результате 6-летних испытаний новых гибридов осины на Латненском сортоучастке выделено 7 лучших гибридных потомств с высотой 7,0-7,7 м и диаметром – 7,8-8,9 см, которые можно рекомендовать для создания плантационных насаждений в регионе исследования.

## RESULTS OF THE 6-YEAR NEW ASPEN HYBRIDS TESTING UNDER ENVIRONMENT OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION

Tsarev V. A. , Tsarev A. P. , Tsareva R. P. , Miligula E. N.

*FSBI "All-Russian Research Institute of Forest Genetics, Breeding and Biotechnology"*  
vad.tsareff@yandex.ru

Aspen is one of the most unpretentious and widespread forest tree species in the Russian Federation. Its wood is used in the matchmaking, pulp and paper and chemical industries, in the fuel and other sectors of the economy. However, its main disadvantage is the defeat of core rot.

One of the ways to improve aspen is hybridization and selection of promising new hybrids obtained with both sib and semi-sib origin. The purpose of this study is to test hybrid offspring obtained at the 'All-Russian Research Institute of the Forest Genetics, Breeding and Biotechnology' from 19 variants of crossing various aspen clones selected in the Central Chernozem region (Voronezh and Belgorod regions) and in Latvia ('Latvian Research Institute of the Forestry Problems').

In addition to sib offspring, semi-sib offspring from 6 female parent trees were included in the tests. As a result of the initial testing (during the first two years), about 200 best plants were selected in the forest nursery, from which a variety testing ground was created. The plot was laid in the village of Latnoye in the Semiluky district of the Voronezh region. Planting was carried out by 2-year-old hybrid seedlings with a placement of 4×2 m in three repetitions. 137 sib and 54 semi-sib aspen hybrids were planted.

At the age of 6, the height of the sib offspring varied from 6.1 to 7.5 m, aggregate average of the site was 6.7 m; diameter – from 5 to 8 cm (aggregate average of the site was 6.4 cm), survival was 83.3%. The best indices of survival and growth at this age were noted in families 10-03×32-03, 10-03×45-03, 18-02×07-02, 18-02×07-02, 23-05×32-03, 32-05×08-02 (height – 7.0-7.5 m, diameter – 7-8 cm with a survival of 89-100%). Id est in families obtained by geographically distant hybridization (local forms with clones from other regions: As. local × As. American, As. from Valuiky with As. local etc.).

In the group of semi-sib hybrids the survival was slightly higher and amounted to 94.5%. The average height of the semi-sib families was 7.1 m with a variation from 6.6 to 7.7 m; the average diameter was 7.1 cm with wider oscillation amplitude (from 5.6 to 8.9 cm). The significantly best growth in this group was the semi-sib offspring from aspen 10-03 with an average height of 7.5 m and a diameter of 8.9 cm, i.e. offspring from a local aspen.

Thus, as a result of 6-year tests of new aspen hybrids at the Latnoye variety site, 7 best hybrid offspring with a height of 7.0-7.7 m and a diameter of 7.8-8.9 cm were identified, which can be recommended for the creation of forest plantations in the region.