



DOI 10.21178/2079-6080.2018.3-4.31
УДК 631.541.2

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИВИВКИ *Pinus sibirica* Du Tour. В Удмуртской Республике

© А.В. Федоров, Д.А. Зорин

Experience in the use of grafting of the *Pinus sibirica* Du Tour. in the Udmurt Republic

A.V. Fedorov, D.A. Zorin (Federal State Budgetary Institution of Science “Udmurt Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences”)

Given the low rooting of cuttings of *Pinus* spp., grafting becomes essential. However, one of the main problems with the use of vaccination on non-traditional and poorly studied graft-rootstock combinations is the phenomenon of incompatibility and low survival rate. To solve the problems of compatibility of components, better survival, accretion, further growth and development of grafted plants, it is necessary to study graft-rootstock combinations, grafting periods, methods and techniques of grafting in specific meteorological conditions. The aim of the work is to study the optimal timing and use of physiologically active substances during the vaccination of *Pinus sibirica* Du Tour. on *Pinus sylvestris* L. for the introduction and conservation of biodiversity in the Udmurt Republic. The choice of the earliest possible time of vaccination was carried out taking into account the descent of snow cover.

It was noted that the grafted cuttings of *Pinus sibirica* Du Tour took root better in the first period of vaccination compared with the second term – a week after the first vaccination. Our observations do not confirm the statement of a number of authors that vaccinations of conifers grow together better at temperatures of 18–20 °C. This is probably due to the factor that in our studies were conducted in open ground conditions, with lower air humidity and a sufficiently high amplitude of the daily variation of temperatures than those observed in protected ground conditions. A close correlation was found between survival and the sum of temperatures above 0 and 5 °C, the correlation coefficients were –0.92 and –0.94, respectively (–3.8 and –0.93 for the 3-year period).

To improve the survival of the scion *Pinus sibirica* when grafting on *Pinus sylvestris*, the Zircon preparation proved to be the most effective, which ensured the maximum survival rate and shoot growth rate in the experiment.

Key words: grafting, scion, rootstock, *Pinus sibirica* Du Tour., *Pinus sylvestris* L., physiologically active substances, survival, growth

Опыт использования прививки *Pinus sibirica* Du Tour. в Удмуртской Республике

А.В. Федоров, Д.А. Зорин

С учетом низкой укореняемости черенков видов *Pinus* существенное значение приобретает прививка. Однако одной из главных проблем при использовании прививки на нетрадиционных и малоизученных привойно-подвойных комбинациях являются несовместимость и низкая приживаемость. Для решения вопросов совместимости компонентов, лучшей приживаемости, срастания, дальнейшего роста и развития привитых растений необходимо изучение в конкретных метеорологических условиях привойно-подвойных комбинаций, сроков прививки, способов и техники прививки. Цель работы – изучение оптимальных сроков и применение физиологически активных веществ при прививке *Pinus sibirica* Du Tour. на *Pinus sylvestris* L. в целях интродукции и сохранения биоразнообразия на территории Удмуртской Республики. Выбор возможно раннего срока прививки осуществлялся с учетом схода снегового покрова.

Было отмечено, что привитые черенки *Pinus sibirica* Du Tour приживались лучше в первый срок прививки по сравнению со вторым сроком – через неделю после первой. Наши наблюдения не подтверждают мнение ряда авторов, что прививки хвойных пород лучше срастаются при температурах 18–20 °С. Это, возможно, связано и с тем, что наши исследования проводились в условиях открытого грунта, при более низкой влажности воздуха и достаточно высокой амплитуде суточного хода температур, в сравнении с теплицами.

Выявлена тесная обратная зависимость между приживаемостью и суммой температур выше 0 и 5 °С, коэффициенты корреляции составляли –0,92 и –0,94, соответственно (за 3-летний период: –0,89 и –0,93).

Для улучшения срастания привоя *Pinus sibirica* при прививке на *Pinus sylvestris* самым эффективным оказался препарат Циркон, который обеспечил максимальные в опыте показатели приживаемости и прироста побега.

Ключевые слова: прививка, привой, подвой, *Pinus sibirica* Du Tour., *Pinus sylvestris* L., физиологически активные вещества, приживаемость, прирост.

Федоров Александр Владимирович – д-р с.-х. наук, гл. науч. сотр. Отдела интродукции и акклиматизации растений

E-mail: udmgarden@mail.ru

Зорин Денис Александрович – канд. биол. наук, старший науч. сотр. Отдела интродукции и акклиматизации растений

E-mail: zor-d@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Удмуртский федеральный исследовательский Уралского Отделения Российской академии наук»

426067, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Татьяны Барамзиной, 34

Телефон: 8 (3412) 50–88–10, 8 (912) 856–38–24, 8 (3412) 50–82–00