



DOI 10.21178/2079-6080.2016.3.22  
УДК 630\*232.11

## Фитопатологическая оценка успешности географических культур сосны обыкновенной в Серебряноборском опытном лесничестве

© А.А. Шишкина, Г.Б. Колганихина

### Phytopathological success assessment of Scots pine provenances in Serebryanoborskoe experimental forestry

A.A. Shishkina, G.B. Kolganikhina (Institute of Forest Science Russian Academy of Sciences)

In the paper, the results of phytopathological investigations on the experimental provenances of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) in the Serebryanoborskoe experimental forestry of Institute of Forest Science RAS (Moscow Region) are adduced. The Scots pine provenances were created in 1948-1950 under the direction of Professor L.F. Pravdin. Scots pine seeds were received from 34 regions of the former USSR.

The objective of the research consisted in comparative analysis of climatype health status and success determination of Scots pine provenances cultivation. The field researches were conducted with traditional methods of forest phytopathology with the detailed description of each tree on the permanent plots. The 30 various Scots pine climatetypes, including local one, are surveyed. Identification of causative agent species of fungi diseases was carried out on collected samples by classical methods and methods of molecular diagnostics.

Results of condition assessment of Scots pine provenances demonstrate existence of some relationship between a condition of trees and their geographical origin. It is established that Scots pine climatetypes by an origin from Latvia, Karelia, the Mogilev and Brest Region of Belarus, the Kaluga, Saratov, Tver and Yaroslavl Regions, Altai Krai and Kazakhstan are the most successful. The climatetypes from Tatarstan, Sverdlovsk, Vologda and Belgorod Regions are unpromising for introduction in the region under study. Among diseases in the studied Scots pine provenances the greatest role is played by annosum root rot (the causative agent – fungus *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref.). The most essential harm from the disease is observed in Scots pine plantations by an origin from the Republics of Buryatia, Tatarstan, the Sverdlovsk and Vologda Regions. The

obtained data can be used in a complex success assessment of Scots pine climatype introduction in the region under study.

**Key words:** Scots pine provenances, pine diseases, annosum root rot, success assessment of climatypes, Moscow Region

**Фитопатологическая оценка успешности географических культур сосны обыкновенной в Серебряноборском опытном лесничестве**

**А.А. Шишкина, Г.Б. Колганихина**

В настоящей статье приводятся результаты фитопатологических исследований в опытных географических культурах сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в Серебряноборском опытном лесничестве Института лесоведения РАН (Московская область). Культуры были созданы в 1948-1950 гг. под руководством профессора Л.Ф. Правдина. Семена сосны были получены из 34 районов бывшего СССР.

Цель работы состояла в сравнительном анализе санитарного состояния климатипов и определении успешности выращивания сосновых культур разного географического происхождения по фитопатологическим показателям. При проведении полевых исследований применялись традиционные методы лесопатологического обследования насаждений с детальным описанием каждого дерева на постоянных пробных площадях. Обследовано 30 различных климатипов сосны, включая местный. Идентификация видов возбудителей грибных болезней осуществлялась по собранным образцам классическими методами и методами молекулярной диагностики.

Результаты оценки состояния географических культур свидетельствуют о существовании некоторой взаимосвязи между состоянием деревьев и их географическим происхождением. Установлено, что наиболее успешными являются климатипы сосны из Латвии, Карелии, Могилевской и Брестской областей Беларуси, Калужской, Саратовской, Тверской и Ярославской областей, Алтайского края и Казахстана.

Неперспективными для внедрения в исследуемом регионе являются климатипы из Татарстана, Свердловской, Вологодской и Белгородской областей. Среди болезней в исследуемых культурах наибольшую роль играет корневая губка (*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref.). Наиболее существенный вред от болезни наблюдается в посадках сосны происхождением из республик Бурятия, Татарстан, Свердловской и Вологодской областей. Полученные данные могут быть использованы при проведении комплексной оценки успешности внедрения климатипов сосны в исследуемом регионе.

**Ключевые слова:** культуры сосны обыкновенной, болезни сосны, корневая губка, оценка успешности климатипов, Московская область

Шишкина Анастасия Александровна – аспирант лаборатории лесоводства и биологической продуктивности

E-mail: frbg@mail.ru

Колганихина Галина Борисовна – старший науч. сотр. лаборатории лесоводства и биологической продуктивности, канд. биол. наук

E-mail: kolganihina@rambler.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт лесоведения Российской академии наук

143030, Московская область, Одинцовский район, с. Успенское, ул. Советская, д. 21

Тел./факс: +7 (495) 634-52-57

E-mail: root@ilan.ras.ru