



DOI 10.21178/2079-6080.2023.3.53
УДК 630*232.12:582.475.4

Варьирование и взаимосвязь таксационных показателей плюсовых деревьев ели европейской в архиве клонов на территории Нижегородской области

© Р.А. Воробьев¹, Н.Н. Бессчетнова², В.П. Бессчетнов², А.Ю. Тютин²

Variation and interrelation of taxation indicators of European spruce plus trees in the clone archive in the Nizhny Novgorod region

R.A. Vorobyev, N.N. Besschetnova, V.P. Besschetnov, A.Yu. Tyutin (Ministry of Forestry and Protection of Wildlife Objects of the Nizhny Novgorod region; Nizhny Novgorod State Agricultural Academy)

We studied the variability and correlation of phenotypic manifestations of the taxation indicators of European spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) plus trees represented by their vegetative offspring in the clone archive no. 3 on the territory of the Semenovskiy District Forestry of the Nizhny Novgorod region, which was established in 1984. Planting was carried out with grafted seedlings at the age of 2 years, the source of the graft for which were plus trees growing in natural plantings of the same region with types of forest growing conditions B_2 and B_3 . At the time of selection, their age reached 60–140 years, and the taxation indicators were: height – 24–70 m; diameter – 24–35 cm. The seating arrangement was 3 × 3 m, the clone mixing scheme was ordinary with the initial repeatability of each orthet by 3–12 ramets. The initial area was 0.4 hectares, the type of forest conditions on it corresponded to category B_2 . The relief of the selected area is flat with gray forest soils. The object is assigned to the area of coniferous-deciduous (mixed) forests of the European part of the Russian Federation and is included in the zone of coniferous-deciduous forests. The purpose of the study is to assess the nature and form of manifestation of variability and correlation of taxation indicators of European spruce plus trees. The actual material was collected by a stationary field method with a continuous enumeration of 154 trees in compliance with the principle of the only logical difference, typicality, suitability, reliability and expediency of the experiment. The heterogeneity of the vegetative offspring of plus-sized spruce trees in terms of taxation indicators was noted, which manifested itself both at the level of differences between groups of clones of the same name and within each of them. A correlation was recorded between the analyzed parameters of the stem part of the accounting trees placed in the clone archive no. 3.

Keywords: European spruce, plus trees, clone archive, taxation indicators, variability, correlation, regression

Варьирование и взаимосвязь таксационных показателей плюсовых деревьев ели европейской в архиве клонов на территории Нижегородской области

Р.А. Воробьев, Н.Н. Бессчетнова, В.П. Бессчетнов, А.Ю. Тютин

Проводилось изучение изменчивости и корреляции фенотипических проявлений таксационных показателей плюсовых деревьев ели европейской (*Picea abies* (L.) Karst.), представленных своими вегетативными потомствами в архиве клонов № 3 на территории Семеновского районного лесничества Нижегородской области, который был создан в 1984 году. Посадка проведена привитыми саженцами в возрасте 2 лет, источником привоя служили плюсовые деревья, произрастающие в естественных насаждениях того же региона с типами лесорастительных условий В₂ и В₃. На момент отбора их возраст достиг 60–140 лет, высота составляла 24–70 м; диаметр – 24–35 см. Размещение посадочных мест 3×3 м, схема смещения клонов – рядовая при исходной повторяемости каждого ортета 3–12 ракетами. Первоначальная площадь составила 0,4 га, тип лесорастительных условий на ней соответствовал категории В₂. Рельеф выбранного участка равнинный с серыми лесными почвами. Объект относится к району хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации и входит в зону хвойно-широколиственных лесов. Цель исследования – оценка характера и формы проявления изменчивости и корреляции таксационных показателей плюсовых деревьев ели европейской. Фактический материал собран полевым стационарным методом при сплошном перечете 154 деревьев с соблюдением принципа единственного логического различия, типичности, пригодности, надежности и целесообразности опыта. Отмечена неоднородность вегетативного потомства плюсовых деревьев ели по таксационным показателям, которая проявилась как на уровне различий между группами одноименных клонов, так и в пределах каждой из них. Зафиксирована корреляция между анализируемыми параметрами ствольной части учетных деревьев, размещенных в архиве клонов № 3.

Ключевые слова: ель европейская, плюсовые деревья, архив клонов, таксационные показатели, изменчивость, корреляция, регрессия

Воробьев Роман Алексеевич – Министр лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Нижегородской области, канд. биол. наук
E-mail: official@les.kreml.nnov.ru

Бессчетнова Наталья Николаевна – декан факультета лесного хозяйства, д-р с.-х. наук
E-mail: besschetnova1966@mail.ru

Бессчетнов Владимир Петрович – заведующий кафедрой лесных культур, д-р биол. наук
E-mail: lesfak@bk.ru

Тютин Андрей Юрьевич – магистрант кафедры лесных культур
E-mail: me@shatok.ru

¹Министерство лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Нижегородской области
603134, г. Нижний Новгород, ул. Костина, 2
Телефон: 8 (831) 433-69-85.

²ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»
603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97
Телефон: 8 (831) 214-33-49 (доб. 305)