



DOI 10.21178/2079-6080.2017.4.14
УДК 630*228(23)

Таксационная структура насаждений дуба пушистого в Крыму

© В.Л. Ярыш¹, В.И. Роговой², Ю.П. Швец²

Valuation structure of the pubescent oak plantings in Crimea

V.L. Yarysh, V.I. Rogovoy, Yu.P. Shvets (T.I. Vyazemsky Karadag Scientific Station – Nature Reserve of the Russian Academy of Sciences; Alushta Branch Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky).

In the Crimea at the territory of forest stock plantations of the pubescent oak are of 30.6 thousand hectares. Almost all forest stands (99% of the total area) are of natural vegetative origin, which are formed mainly in the very dry conifer-oak (subor) forests (B_0) as well as very dry and dry conifer-deciduous forest (C_{0-1}).

Distribution of the number of trees in degrees according to thickness and height was accomplished as well as the analysis of relationship for the pubescent oak: the area of crown projection and diameter of the tree; crown stretch and tree height; crown volume and volume of the tree trunk. It is established that the series of distribution of trees number according to the relative degrees of thickness are characterized by right-hand asymmetry. Shift in the series toward the middle stages of thickness in relation of plantations age increasing takes place. Vertical structure of oak stands is simplified; the distinction between the tiers is not recognized. Tree crowns of the pubescent oak are mainly long and medium.

Type of the tree distribution at the area is mainly weakly contagious.

Relationship of the projection area of the tree crown and its diameter is most accurately described by exponential function. Tree crown stretch directly depends on its height and for pubescent oak is most accurately characterized by a power function. Relationship between the ratio of length to tree crown height (L_k/H) and the height of the tree is described by equation of a parabola of the second order. The relationship between the volume of tree trunk and the volume of tree crown is presented in form of the power regression.

Calculations of the dynamics of valuation parameters for modal oak stands are given.

The suggested models and data from tables are expedient for using in quantitative estimation of ecological functions of the pubescent oak plantations in Crimea, as well as in forecasting their growth and development.

Key words: pubescent oak, planting, valuation structure, models and relations, valuation parameters

Таксационная структура насаждений дуба пушистого в Крыму

В.Л. Ярыш, В.И. Роговой, Ю.П. Швец

В Крыму на территории лесного фонда насаждения дуба пушистого занимают 30,6 тыс. га. Практически все эти древостои (99% от их общей площади) естественного вегетативного происхождения, которые формируются преимущественно в условиях очень сухой субори (V_0), очень сухого и сухого сугрудка (C_{0-1}).

В процессе работы было установлено распределение количества деревьев по ступеням толщины и высоты, а также проведен анализ зависимостей для дуба пушистого: площади проекции кроны от диаметра дерева; протяженности кроны от высоты дерева; объема кроны от объема ствола.

Установлено, что ряды распределения количества деревьев по относительным ступеням толщины характеризуются правосторонней асимметрией. С увеличением возраста насаждения наблюдается смещение ряда в сторону средних ступеней толщины. Вертикальная структура дубовых древостоев упрощенная, разграничение на ярусы не отслеживается. Кроны деревьев дуба пушистого преимущественно длинные и средние.

Тип размещения деревьев по площади преимущественно слабоконтагиозный.

Зависимость площади проекции кроны дерева от его диаметра наиболее точно описывается экспоненциальной функцией. Протяженность кроны дерева напрямую зависит от его высоты и для дуба пушистого наиболее точно характеризуется степенной функцией. Зависимость отношения длины кроны к высоте дерева (L_k/H) от высоты дерева описывает уравнение параболы второго порядка. Связь между объемом ствола и объемом кроны дерева представлена в виде степенной регрессии.

Приведены расчеты динамики таксационных параметров для модальных дубовых насаждений.

Предложенные модели и данные таблиц целесообразно использовать при количественной оценке экологических функций насаждений дуба пушистого в Крыму, а также при прогнозировании их роста и развития.

Ключевые слова: дуб пушистый, насаждение, таксационная структура, модели и зависимости, таксационные параметры

Ярыш Виталий Леонидович – старший научный сотрудник отдела изучения биоразнообразия и экологического мониторинга, канд. с.-х. наук

E-mail: galina.yarish65@gmail.com

Роговой Владимир Иванович – ведущий научный сотрудник, канд. с.-х. наук

E-mail: v_rogovoy@mail.ru

Швец Юрий Павлович – заместитель директора по науке, канд. с.-х. наук

E-mail: shviets.57@mail.ru

¹ Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН
Россия, Республика Крым, 298188, Феодосия, п. Курортное, ул. Науки, 24
Телефон: (36562) 2-62-12

² Алуштинский филиал ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Россия, Республика Крым, 298510, Алушта, пер. Заводской, 6

Телефон: (36560) 5-81-17

E-mail: glnis@mail.ru