



DOI 10.21178/2079–6080.2024.4.90
УДК 630*422.2 (581.5)

Состояние насаждений сосны крымской в Карадагском заповеднике

© В.Л. Ярыш

Condition of Crimean pine plantations at the Karadag Reserve

V.L. Yarysh (T.I. Vyazemsky Karadag Scientific Station – Nature Reserve of RAS – Branch of A.O. Kovalevsky Institute of Biology of the Southern Seas of RAS)

In this work examines artificial plantations of Crimean pine (*Pinus nigra* J.F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe) (age 54–58 years) on the territory of the Karadag Reserve located in the Crimea. For the mountainous Crimea, the Crimean pine is the main species in forest cultures. In 2019–2020, cases of oppression, desiccation and death of Crimean pine trees. In 2021, sample areas were laid down areas to study the sanitary condition and causes of mass desiccation and death of these plants. The results obtained showed that the influence of relief: exposure, slope steepness, elevation, terracing, is ambiguous. The majority of healthy trees have stands that are located on terraced southern and southeastern slopes with a steepness of 22° and 23°, at an altitude of 250 m and higher. The greatest desiccation and death of trees were recorded on conditionally flat areas (without terracing) on the western and northwestern slopes at an altitude of 110 m above sea level. The influence of climatic factors was revealed: temperature indices, precipitation, humidity of the soil moisture in forest communities. The highest temperature values were noted for three years in a row (2018–2020), low precipitation in 2019 (four consecutive months in summer and fall), and five consecutive months in the 2020 winter-spring period. In all years of observations since 2000, soil moisture from July 2019 through August 2020 year (13 months), has been abnormally low. This affected the growth and regeneration of root systems of trees in Crimean pine plantations, resulting in desiccation and death of plants. The depressed and dying trees were infested by beetles subfamily Scolytidae, which are accelerating the demise of these pines.

Key words: Crimea, Crimean pine, artificial plantations, sanitary condition, climatic factors, relief, insect pests

Состояние насаждений сосны крымской в Карадагском заповеднике

В.Л. Ярыш

В работе исследуются искусственные насаждения сосны крымской (возраст 54–58 лет) на территории Карадагского заповедника, расположенного в Крыму. Для горного Крыма сосна крымская (*Pinus nigra* J.F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe) – основная порода в лесных культурах. В 2019–2020 годах отмечены случаи угнетенности и гибели деревьев сосны крымской. В 2021 году были заложены пробные площади для изучения санитарного состояния и причин массового усыхания этих растений. Полученные результаты показали, что влияние таких характеристик рельефа, как экспозиция, крутизна склонов, высота местности над уровнем моря, террасирование, неоднозначно. Большинство здоровых деревьев относятся к насаждениям, которые расположены на террасированных южных и юго-восточных склонах с крутизной 22° и 23°, на высоте выше 250 м. Наибольшее усыхание и гибель деревьев зафиксировано на условно равнинных участках (без террасирования) на западных и северо-западных склонах на высоте местности над уровнем моря 110 м. Выявлено влияние климатических факторов, таких как температура воздуха, количество осадков, влажность почвы в лесных сообществах. Отмечены самые высокие температурные показатели в течение трех лет подряд (2018–2020 годы), низкое количество выпавших осадков в 2019 (четыре месяца подряд в летне-осенний период) и 2020 годах (пять месяцев подряд в зимне-весенний период). За годы наблюдений, начиная с 2000 года, влажность почвы с июля 2019 года по август 2020 года (13 месяцев), была аномально низкой. Это повлияло на рост и регенерацию корневых систем деревьев в насаждениях сосны крымской, что привело к усыханию и гибели растений. Угнетенные и усыхающие деревья заселены насекомыми подсемейства Короеды (Scolytidae), что ускоряет гибель этих деревьев.

Ключевые слова: Крым, сосна крымская, искусственные насаждения, санитарное состояние, климатические факторы, рельеф, насекомые вредители

Ярыш Виталий Леонидович – старший научный сотрудник, канд. с.-х. наук
E-mail: galina.yarish65@gmail.com

Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН – филиал ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН»
298188, Россия, Крым, Феодосия, п. г. т. Курортное, ул. Науки, д. 24
Телефон: (36562)2-62-12