



DOI 10.21178/2079-6080.2023.1.31
УДК 632.7

ЗАВИСИМОСТЬ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ДУБОВЫХ ОРЕХОТВОРОК ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО

© И.М. Казбанова, А.В. Короткая

Dependence of the species diversity of oak gall wasps on the physiological heterogeneity of *Quercus robur*

I.M. Kazbanova, A.V. Korotkaya (Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov”)

Our study is related to the study of the complexity of biocenotic interactions between phytophages belonging to superfamilies Cynipoidea, and phenological races of English oak. The object of research is coppice oak forests of the forest park zone of the city of Voronezh, in which oak is represented by early-blooming and late-blooming forms.

The study included a complex of forest pathological examinations, as well as observations of the biological and ecological characteristics of the gall wasps. In a detailed study, the susceptibility of various organs of the oak to nut wasps was studied.

In the course of the work, it was found that 10 species of gall wasps live in the survey area, most of which (6 and 5 species) damage buds and leaves, 2 species damage flowers, 1 species were found on the trunk and roots.

Occupancy of early-blooming phenological form with oak nutcrackers in some cases reaches 4 points on a 5-point scale and averages 2.5 points for the species of nutcrackers, and does not exceed 3 points for late-blooming oaks and averages 1.

For the most part, gall wasps have food selectivity with respect to phenological races of pedunculate oak, however, it manifests itself to varying degrees and does not have a permanent character. The reasons for the differences in the resistance of oak forms to damage by gall wasps remain not fully understood.

It has been established that the damage of different forms of oak by nut-workers, damaging the assimilation apparatus, is determined by the larval stage of insects, and selectivity is determined by the time of appearance of leaves. The confinement to the early race of oak is most characteristic of the gall wasps of the genus *Diplolepis* and the genus *Undricus*.

The obtained data generally indicate the presence of a sufficiently high level of specificity of oak gall wasps.

Keywords: knoppery gall, oak phenomenforms, *Quercus robur*, species predisposition, biotic factor, biological diversity, abundance index

Зависимость видового разнообразия дубовых орехотворок от физиологической неоднородности дуба черешчатого

И.М. Казбанова, А.В. Короткая

Проведенное нами исследование связано с изучением сложности биоценотических взаимодействий между фитофагами, принадлежащими к надсем. *Cynipoidea*, и фенологическими расами дуба черешчатого. Объектом исследований являются порослевые дубравы лесопарковой зоны города Воронежа, в которых дуб представлен ранораспускающейся и позднораспускающейся формами.

Исследование включало в себя комплекс лесопатологических обследований, а также наблюдения за биологическими и экологическими особенностями дубовых орехотворок. При детальном исследовании изучалась поражаемость этими вредителями различных органов дуба.

В ходе выполнения работ было установлено, что в районе обследования обитает 10 видов орехотворок, большинство из которых (6 и 5 видов) повреждает почки и листья, 2 вида наносят вред цветкам, по 1 – обнаружены на стволе и корнях.

Заселенность орехотворками дуба ранораспускающейся фенологической формы в ряде случаев достигает 4 баллов по 5-балльной шкале и составляет в среднем по видам орехотворок 2,5 балла, у позднораспускающейся – не превышает 3 баллов и составляет в среднем 1.

В большинстве своем орехотворки обладают пищевой избирательностью относительно фенологических рас дуба черешчатого, однако она проявляется в разной степени и не имеет постоянного характера. Причины различий в устойчивости форм дуба к поражениям орехотворками остаются до конца не выясненными.

Установлено, что поражение разных форм дуба орехотворками, повреждающими ассимиляционный аппарат, определяется личиночной стадией насекомых, а избирательность – временем появления листьев. Приуроченность к ранней расе дуба в наибольшей степени характерна для орехотворок рода *Diplolepis* и рода *Undricus*.

Полученные данные свидетельствуют в целом о наличии достаточно высокого уровня специфичности дубовых орехотворок.

Ключевые слова: орехотворки, фенологические формы дуба, дуб черешчатый, видовая предрасположенность, биотические факторы, биологическое разнообразие, показатель обилия

Казбанова Ирина Михайловна – доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и правовых отношений, канд. биол. наук
E-mail: kazbani@yandex.ru

Короткая Анна Владимировна – аспирант
E-mail: kor9096@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»
394087 г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8
Телефон: +7(473)253-78-47