

CZU: 582.632.2:581.19

**ACTIVITATEA SUBSTANȚELOR ANTIOXIDANTE ÎN MUGURII
ARBORILOR STEJARULUI PEDUNCULAT (*Quercus robur*)
CU DIFERITE TERMENE DE ÎNFRUNZIRE**

Petru CUZA

Universitatea de Stat din Moldova

A fost determinată activitatea sumară a oxidazelor, catalazelor și a substanțelor antioxidante în extractele din mugurii arborilor de *Quercus robur* care se caracterizează prin diferite termene de înfrunzire. În celulele mugurilor apicali, primăvara, schimbările componentelor care determină potențialul oxidoreductiv se manifestă mai timpuriu, în comparație cu cele din mugurii laterali. Accelerarea activării enzimelor menționate poate fi cauzată de eliminarea mai timpurie a dormitării mugurilor apicali în comparație cu cei laterali. Activitatea substanțelor care caracterizează potențialul oxidoreductiv în celulele mugurilor arborilor stejarului pedunculat cu desfacerea timpurie a frunzelor este semnificativ mai ridicată decât cea specifică arborilor cu înfrunzire târzie. Ținând seama de faptul că predecesorii descendenților cu desfacerea timpurie a frunzelor sunt de origine sudică, iar cei cu înfrunzire târzie provin din centrul țării, este posibil ca descendenții acestora să fi moștenit de-a lungul timpului, probabil pe cale epigenetică, capacitatea de a elimina starea de dormitare în corespundere cu perioada caracteristică exemplarelor ancestrale.

Cuvinte-cheie: *Quercus robur, înfrunzire timpurie, înfrunzire târzie, catalaze, oxidaze, substanțe antioxidante, activitate.*

**THE ACTIVITY OF ANTIOXIDANT SUBSTANCES IN BUDS OF
PEDUNCULATE OAK (*Quercus robur*) WITH DIFFERENT TERMS OF LEAF**

The summary activity of oxidases, catalases and antioxidant substances in tree buds of *Quercus robur*, which are characterized by different terms of leaf, was determined. In the cells of apical buds, in spring, the change in the components that determine the oxidative reduction potential is earlier than in the lateral buds. The acceleration of the activation of the mentioned enzymes may be caused by the earlier elimination of dormancy apical buds in comparison with lateral buds. The activity of the substances that characterize the oxido-reductive potential for the stem cells of the pedunculate oak with early leaf is significantly higher than that of late-leaf trees. Considering the fact that the predecessors of early-fall descendants are of Southern origin, and the late ones come from the central part of the country, it is possible that their descendants have inherited in time, probably epigenetically, the ability to eliminate the dormancy state in accordance with the characteristic period of the ancestral specimens.

Keywords: *Quercus robur, early leaf, late leaf, catalase, oxidase, antioxidant, activity.*

Prezentat la 19.09.2018

Publicat: decembrie 2018