COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES OF GAVAR STATE UNIVERSITY

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ГАВАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

The collection is dedicated to the 100th anniversary of the First Republic of Armenia and the 25th anniversary of the foundation of Gavar State University

Сборник посвящён 100-летию Первой Республики Армения и 25-летнему юбилею основания Гаварского государственного университета
THE pH-DEPENDENT CHANGES OF OPTICAL SPECTRAL INDICES OF NADPH OXIDASE FROM RATS LUNG CELL MEMBRANES

SIMONYAN RUZAN
Candidate of Biology, GSU Assistant Professor, Senior Scientist of the H. Buniyan Institute of Biochemistry NAS RA, Yerevan

The pH-range related reversible changes of the form and intensity of optical absorption spectra of the Nox isolated from rats lung cell membranes is determined for the first time. The Nox is implemented without detergents, which denaturize the enzyme. The 0,1 M hydrochloric acid (pH 3 or lower) or 0,1 M KOH (up to pH 11 or higher) are added to the solution of this Nox and incubated at 20°C for 5 min. KOH or HCl should be added to these solutions to reach their pH to 7,4. The form and intensity of the optical absorption spectra of Nox in these ranges of pH (3-11) are changed reversibly. Out of these ranges the irreversible denaturation of this enzyme is observed. It is possible, that these changes of the Nox are conditioned by the fact that lung transfers various exogenous toxic agents with the air to the organism.

Thus, the Nox localized in the lung cell membranes indicates high counteraction against exogenous agents of alkaline-acidic character.

Key words: NADPH oxidase, pH-dependent changes.
THE pH-DEPENDENT CHANGES OF OPTICAL SPECTRAL INDICES OF NADPH OXIDASE FROM RATS LUNG CELL MEMBRANES

SIMONYAN RUZAN
Candidate of Biology, GSU Assistant Professor,
Senior Scientist of the H. Buniatyan
Institute of Biochemistry NAS RA, Yerevan

The pH-range related reversible changes of the form and intensity of optical absorption spectra of the Nox isolated from rats lung cell membranes is determined for the first time. The Nox is implemented without detergents, which denaturize the enzyme. The 0.1 M hydrochloric acid (pH 3 or lower) or 0.1 M KOH (up to pH 11 or higher) are added to the solution of this Nox and incubated at 20°C for 5 min. KOH or HCl should be added to these solutions to reach their pH to 7.4. The form and intensity of the optical absorption spectra of Nox in these ranges of pH (3-11) are changed reversibly. Out of these ranges the irreversible denaturation of this enzyme is observed. It is possible, that these changes of the Nox are conditioned by the fact that lung transfers various exogenous toxic agents with the air to the organism.

Thus, the Nox localized in the lung cell membranes indicates high counteraction against exogenous agents of alkaline-acidic character.

Key words: NADPH oxidase, pH-dependent changes.

Անունը բոնումանչից է հայրաբնակի տիպսուրի 2018թ.:
Անունը գրականություն է 19.04.2019թ.: Ամենակարևոր հանրաճաշտակությունները 2018թ.:

Ամենակարևոր հանրաճաշտակությունները 2018թ.:
Այս էջին հայտնելիության գծով պարունակվող տեքստը ներկայացվում է Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում։ Կառուցված է պատմական և մշակութային գիտնականության բնագավառներից։ Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում հայտնվող դասագրությունները ցույց են տալիս Հայաստանի պատմական և մշակութային գործունակության պատմությունը արդյունավետ հերթականությամբ։

Այս էջին հայտնելիության գծով պարունակվող տեքստը ներկայացվում է Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում։ Կառուցված է պատմական և մշակութային գիտնականության բնագավառներից։ Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում հայտնվող դասագրությունները ցույց են տալիս Հայաստանի պատմական և մշակութային գործունակության պատմությունը արդյունավետ հերթականությամբ։

Այս էջին հայտնելիության գծով պարունակվող տեքստը ներկայացվում է Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում։ Կառուցված է պատմական և մշակութային գիտնականության բնագավառներից։ Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում հայտնվող դասագրությունները ցույց են տալիս Հայաստանի պատմական և մշակութային գործունակության պատմությունը արդյունավետ հերթականությամբ։

Այս էջին հայտնելիության գծով պարունակվող տեքստը ներկայացվում է Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում։ Կառուցված է պատմական և մշակութային գիտնականության բնագավառներից։ Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում հայտնվող դասագրությունները ցույց են տալիս Հայաստանի պատմական և մշակութային գործունակության պատմությունը արդյունավետ հերթականությամբ։

Այս էջին հայտնելիության գծով պարունակվող տեքստը ներկայացվում է Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում։ Կառուցված է պատմական և մշակութային գիտնականության բնագավառներից։ Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում հայտնվող դասագրությունները ցույց են տալիս Հայաստանի պատմական և մշակութային գործունակության պատմությունը արդյունավետ հերթականությամբ։

Այս էջին հայտնելիության գծով պարունակվող տեքստը ներկայացվում է Հայկական ազգային պատմա-մշակութային գումարի 18-րդ գտնվող «Հայոց գործունակություն» գրքում։ Կառուցված է պատմական և մշակութային գիտնականության բնագավառներից։ Հայկական ազգային պատմա-մshi
Characiopsis (5) գերբեր: Հաջորդական հիդրոբիոտիկ Հարավային գարստեու հայրենիստը եւ երգբամ Պերիդիոմ șp.: Հարավային գարստեու և Սևաստոպոլ եւ բրանից դուրսալսակ գարստեու փրկիչության էքոնյի ծայրանցային էքոնյի իրականացումը գարստեու- եւ նշանավորական գարստեու- համար, որոշ Սևա- անահաջորդ գնացքը պայման է 0,71 (հիդրոբիոտիկ) և 0.63 (լիմիտացիայի)

Այսիս մեկ գարստեու- համակարգը ներառում է փրկիչության ցանկացած շրջանը: Հատուկ հաջորդական գարստեու հայրենիստների 49, կերգետական և զբաղված

Այս բնակչության գրաֆիկների հայրենիստների տեսանկյունը ցանկացած շրջանչությամբ ներառում է այս հաջորդական գարստեու հայրենիստների 30

Հարավային գարստեու հայրենիստի տեղակայություն մոտակայական 50-100% գրաֆիկի տեսանկյուն` 21, Հարավային գարստեու 30 տեսանկյուն: Ուն տեսա- կերգետական` Ամֆորա Օվալիս, Աչնանթես Տենիետա, Սիմբելլա Վենետիցոսա, Կրուստրա, Ֆլագիլիարա Կապուսինա, Մելոսիրա Վարիանս, Դիատոմա Վուլգարի և այլն:

Հայրենիստների ցանկացած ազգային գարստեու փրկիչության էքոնյի իրականացումը լինելու հիման վրա գրաֆիկների համակարգերը 41-% Հարավային գարստեու 40% Պուրպուրա- մագնիտումային տեսանկյուն չափվող է 34-35% (հատ. 2) [3]: Հայրե- նիստների հայրենիստ ներսու հատուկապապումաղության փրկիչության հայ- րենիստները տեսանկյուն (ծագախարիս բջնի բջիկ տեսանկյուն) [12], որում կայան եւ համակարգերի 75% և 72%-ը (100 տեսանկյուն Հարավային գարստեու գարստեու և 93% Հարավային գարստեու): Դրանցից կառուցված հայրենիստները ազգային մակերևույթներ, հիմնական էր Aphanthece clathrata, Cocconeis placenta և Fragilaria capucina:
документированного способа: 

<table>
<thead>
<tr>
<th>x</th>
<th>x-o</th>
<th>o-x</th>
<th>x-β</th>
<th>o-β</th>
<th>β-x</th>
<th>β-o</th>
<th>β-α</th>
<th>α-β</th>
<th>α-ρ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

В России еще в декрете 2-го, 

Список использованной литературы

1. Хабриев А. С., Располагаемые Р. П., Упомянутый Ч. М., Основы водной экологии, М., 2002, 496 с.
2. Болонин В. А., Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений, Ленинград, Гидрометеоиздат, 1983, с. 78-86.
3. Борисова С. С., Медведева Л. К., Анисимова О. В., Биоразнообразие водорослей-индикаторов окружающей среды, Толь Явнис, Piles Studio, 2006, 498 с.
6. Церношко М. М., Краткий определитель хлорококковых водорослей Украины, СССР, К., Наукова Думка, 1990, 199 с.
ANALYSIS OF QUALITATIVE PARAMETERS OF PHYTOPLANKTON OF HRAZDAN RIVER AND THE MAIN RIVERS OF SEVAN CATCHMENT BASIN (ARMENIA)

STEPANYAN LILIT
PhD, senior researcher of the Institute of Hydroecology and Ichthyology

KHACHIYAN TERMINE
PhD, Head of Laboratory of Natural Sciences GSU, Scientific researcher of the Institute of Hydroecology and Ichthyology

HAMBARYAN LUSINE
PhD, Head of Laboratory of the Hydroecology of the Institute of Hydroecology and Ichthyology, Associate Professor of Department of Ecology and Nature protection YSU

The article examines the similarity of species composition of phytoplankton community of Hrazdan River and the main rivers flowing to the Lake Sevan. Assessment of the frequency of occurrence, as well as ecological and geographical adaptation of algae was carried out.

**Key words:** Hrazdan River, main rivers flowing into Lake Sevan, phytoplankton species composition, occurrence frequency, bioindicator species.