

Пров. 1980

ПРОВ 98

А К А Д Е М І Я Н А У К У Р С Р
КАРАДАГСЬКА БІОЛОГІЧНА СТАНЦІЯ
ACADÉMIE DES SCIENCES DE LA RSS D'UKRAINE
STATION BIOLOGIQUE DE KARADAGH

ПРОВ 2010

Т Р У Д И
КАРАДАГСЬКОЇ БІОЛОГІЧНОЇ СТАНЦІЇ
ВИПУСК 6

TRAVAUX
DE LA STATION BIOLOGIQUE DE KARADAGH
FASC. 6

Севастопольская
БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
БИБЛИОТЕКА
№ 9332

ИЗ КНИГ
В. И. С. ЗЕРНОВЫХ

И Д А В Н И Ц Т В О А К А Д Е М І І Н А У К У Р С Р
КИЇВ — 1940 — KIEV

ДЕЯКІ ДАНІ ПРО СКЛАД ФІТОПЛАНКТОНУ КАРАДАГСЬКОГО РАЙОНУ ЧОРНОГО МОРЯ

В. Г. Стройкіна

Матеріалом для даного повідомлення послужили збори фітопланктону за 1938 р. (липень—грудень) і старі збори за 1936 р. (липень—жовтень), які зберігались на Станції. Всього було оброблено 150 проб. В 1938 р. планктон збирали щодаки на двох пунктах: на відстані 1 милі від берега на глибині 20 м і на відстані 5 миль на глибині 50 м.

Для лову планктону користувались сіткою Джеді з газу № 73. Крім сітаних, було взято і оброблено кілька проб батометричних. Методики збору планктону в 1936 р., на жаль, встановити не вдалось. Визначення видів фітопланктону зроблено на Станції. Після того вони були перевірені і уточнені в Ленінградському державному університеті при найближчій участі і допомозі І. А. Кисельова.

Досі в Чорному морі було відомо 124 види фітопланктонних організмів. У наших зборах ми виявили 86 видів.

1. *Anabaena* sp.
2. *Nodularia spumigena* Mertens.
3. *Distephanus speculum* (Ehr.)
Haeck.
4. *Ebria tripartita* (Schum.) Lemm.
5. *Exuviaella baltica* Lachm.
6. " *compressa* Ostenf.
7. *Prorocentrum micans* Ehr.
8. *Phalacroma rotundata* (Cl. u.
Lachm.) Kof. u. Mid.
9. *Dinophysis homunculus* Stein.
10. " *acuta* Ehr.
11. *Glenodinium bipes* Pauls.
12. " *rotundum* (Leb.)
Schill.
13. *Glenodinium lenticula* (Bergh.)
Schill.
14. *Peridinium Steinii* Jörg.
15. " *pedunculatum* Schill.
16. " *pellucidum* (Bergh.)
Schütt
17. *Peridinium solidicorne* Mang.
18. " *Brochi* Kof. u. Swezg.
19. " *crassipes* Kof.
20. *Peridinium divergens* Ehr.
21. " *conicum* Ostenf.
22. " *oceanicum* Vanhöf.
23. " *oceanicum* f. *oblongum* (Auriv.) Cleve
24. *Peridinium pentagonum* Gran.
25. " *depressum* Bail.
26. " *decipiens* Jörg.
27. " *elegans* Cl.
28. " *pallidum* Ostenf.
29. *Goniaulax digitale* (Pouch.)
Kof.
30. *Geniaulax polyedra* Stein.
31. " *scrippsae* Kof.
32. " *spinifera* (Cl. et
Lachm.) Diesing.
33. *Protoceratium reticulatum* (Cl.
et Lachm.) Bütsch.
34. *Ceratium tripos* (O. F. M.)
Nitzsh.
35. *Ceratium fusus* (Ehr.) Duj.
36. " *furca* (Ehr.) Duj.
37. *Pyrophacus horologicum* Stein.
38. *Melosira Juergensii* Ag.
39. " sp.

- | | |
|--|--|
| 40. <i>Skeletonema costatum</i> (Gr.) Cl. | 64. <i>Chaetoceros peruvianus</i> Br. |
| 41. <i>Coscinodiscus excentricus</i> Ehr. | 65. " <i>subtilis</i> Cl. |
| 42. " <i>excentricus</i> f. <i>fasciculata</i> Hust. | 66. " <i>convolutus</i> Castr. |
| 43. <i>Coscinodiscus Granii</i> Gough. | 67. " <i>laciniosus</i> Schütt. |
| 44. " <i>radiatus</i> Ehr. | 68. " <i>compressus</i> Lauder. |
| 45. " <i>marginatus</i> Ehr. | 69. <i>Ditylium Brightwellii</i> (West) Gr. |
| 46. " <i>oculus iridis</i> Ehr. | 70. <i>Biddulphia mobiliensis</i> Bail. |
| 47. " sp. | 71. <i>Cerataulina velifera</i> Mer. |
| 48. " <i>nitidus</i> Greg. | 72. <i>Hemiaulus Hauckii</i> Grun. |
| 49. <i>Actinocyclus Ehrenbergi</i> Ralfs. | 73. <i>Grammatophora marina</i> (Lyngb.) Kütz. |
| 50. <i>Leptocylindrus danicus</i> Cl. | 74. <i>Licmophora</i> sp. sp. |
| 51. " <i>minimus</i> Gran. | 75. <i>Synedra undulata</i> Bail. |
| 52. <i>Rhizosolenia alata</i> f. <i>gracillima</i> (Cl.) Gr. | 76. " sp. |
| 53. <i>Rhizosolenia alata</i> f. <i>genuina</i> Gr. | 77. <i>Thalassionema nitzschioides</i> Grun. |
| 54. " <i>calcar avis</i> Chultze | 78. <i>Thalassionema Frauenfeldii</i> Cl. Gr. |
| 55. " <i>fragillissima</i> Berg. | 79. <i>Rhabdonema adriatica</i> Kütz. |
| 56. " <i>acuminata</i> Perag. | 80. <i>Surirella spiralis</i> Kütz. |
| 57. <i>Chaetoceros affinis</i> Lauder. | 81. <i>Nitzschia closterium</i> Sm. |
| 58. " <i>curvisetus</i> Cl. | 82. <i>Gyrosigma</i> sp. sp. |
| 59. " <i>densus</i> Cl. | 83. <i>Navicula</i> sp. sp. |
| 60. " <i>holsaticus</i> Schütt. | 84. <i>Thalassiosira decipiens</i> (Grun.) |
| 61. " <i>danicus</i> Cl. | 85. <i>Trochistia brachiolata</i> Moeb. |
| 62. " <i>Lauderi</i> Ralfs. | 86. " sp. |
| 63. " <i>mitra</i> (Bail) Cl. | |

З цих 86 видів 72 були відомі раніше, а 14¹⁾ наводяться нами для Чорного моря вперше.

До них належать:

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Gylenodinium rotundum</i> (Leb.) Schiller | 8. <i>Rhizosolenia acuminata</i> Pauls. |
| 2. <i>Peridinium oceanicum</i> Vanhöf. | 9. " <i>fragillissima</i> Berg. |
| 3. " <i>depressum</i> Bail. | 10. " <i>alata</i> f. <i>genuina</i> Gran. |
| 4. " <i>pentagonum</i> Gran. | 11. <i>Chaetoceros convolutus</i> Castr. |
| 5. " <i>decipiens</i> Jörg. | 12. <i>Thalassiotrix Frauenfeldii</i> Cleve (Grumm.) |
| 6. " <i>elegans</i> Cleve. | 13. <i>Nodularia spumigena</i> Mertens. |
| 7. <i>Leptocylindrus minimus</i> Gran. | |

Таким чином, разом з раніш відомими 124 видами список форм фітопланктону для Чорного моря збільшується до 138 назв. З числа форм, зареєстрованих в Чорному морі попередніми авторами, ми не знайшли 52 види. Треба припускати, що ці форми не знайдені нами тому, що збори фітопланктону не охоплювали всього річного циклу. Очевидно, в дальшому більшсть з них буде знайдена і в карадагському районі, крім хіба тих форм, які для свого розвитку потребують специфічних умов, відсутніх в досліджуваному районі (закриті бухти, затоки, мілководдя, опріснені ділянки моря та ін.).

¹⁾ В список не включена *Anabaena* sp. — вид, який покищо залишився невизначеним.

Із списку форм карадагського району видно, що основну масу видів фітопланктону становлять *Diatomaceae* (55%), трохи менше у ньому *Dinoflagellatae* (38%) і зовсім незначна кількість (7%) припадає на решту груп: *Silicoflagellatae*, *Цуанопһусеае*, *Chlorophyceae*. З діатомових найбільш звичайними були: *Rizosolenia calcar avis*, *Rh. alata f. gracillima*, *Thalassionema nitzschioides*, *Dithyllum Brightwellii*, *Hemiaulus hauckii*, *Chaetoceros affinis*, *Ch. compressus*, *Ch. convolutus*, *Ch. danicus*.

Трохи рідше траплялись *Coscinodiscus radiatus*, *C. Granii*, *C. nitidus*, *Leptocylindrus danicus*, *Chaetoceros holsaticus*, *Navicula sp.* Решта представників цієї групи траплялись поодинокі. Восени кількість діатомових збільшується за рахунок цвітіння перелічених вище компонентів.

Початок цвітіння, як припускав Рейнгард, стоїть в прямій залежності від ходу зниження температури води. Так, в 1936 р. осіннє зниження температури води спостерігалось на цілий місяць раніше, ніж в 1938 р. Це видно з такої таблиці:

t° води	1936 р.		1938 р.	
	11. IX	1. X	10. IX	1. X
На поверхні	20,6°	19,5°	25,5°	21,0°
На глибині 25 м	12,2°	17,7°	25,1°	20,0°

Одночасно з цим і цвітіння в 1936 р. відбувалось раніше. Уже в вересні було констатоване цвітіння *Rhizosolenia calcar avis*, *Hemiaulus hauckii*, *Thalassionema nitzschioides*, *Dithyllum Brightwellii* та ін. видів. В 1938 р. осіннє цвітіння почалось пізніше — не в вересні, а в жовтні. Особливо великого розвитку досягали *Chaetoceros danicus*, *Ch. affinis*, *Ch. compressus*, *Ch. curvisetus*; у останніх трьох видів спостерігалось утворення спор.

Dinoflagellatae в районі Карадага розвивались переважно літом — з липня по вересень. Найчастіше з цієї групи траплялись *Ceratium tripos*, *C. fusus*, *C. furca*. Літом 1936 р. часто, але в невеликих кількостях знайдені *Peridinium divergens*, *P. crassipes*, *P. pedunculatum*, *P. pallidum*, *Goniaulax polyedra*. Літом 1938 р. поряд з останніми досить часто траплялись ще *Exuviaella compressa*, *Prorocentrum micans*, *Dinophysis homunculus*, *Pyrophacus horologicum*. Ряд видів *Dinoflagellatae* появлялись в планктоні вперше в середині літа (*Phalacroma rotundata*, *Dinophysis acuta*, *Glenodinium bipes*, *Peridinium oceanicum*, *P. pentagonum* та ін.) і майже зовсім зникали восени. Цвітіння *Dinoflagellatae*, крім трьох видів *Ceratium*, не спостерігалось. Щодо решти груп, то вони представлені в планктоні не постійно і поодинокими екзем-

плярами окремих видів. Досить регулярно траплявся тільки *Distephanus speculum* (з *Silicoflagellatae*) і з *Schizophyceae* солонуватоводний вид *Nodularia spumigena*.

ЛІТЕРАТУРА

1. Михайловская З. А., Фитопланктон Новороссийской бухты и его вертикальное распределение. Тр. Новор. биол. ст., т. 2, вып. 1, 1936. —
2. Рейнгард Л. В., Фитопланктон Черного моря, Керченского пролива, Босфора и Мраморного моря. Тр. общ. ест. при Харьк. ун., т. 17, 1909—1910.

Некоторые данные о составе фитопланктона Карадагского района Черного моря

В. Г. Стройкина

В сообщении дается список видов фитопланктона Карадагского района Черного моря, составленный на основании обработки 150 проб фитопланктона за период лета и осени 1936 и 1938 г.г.

В списке приводятся названия 86 видов, из которых 13 являются новыми для Черного моря.

В основном фитопланктон карадагского района за период наблюдений состоял из *Diatomaceae* (55%) и *Dinoflagellatae* (38%). Осенью наблюдалось цветение некоторых видов *Diatomaceae*. Цветения *Dinoflagellatae*, за исключением 3 видов *Ceratium*, не наблюдалось. Начало осеннего цветения находилось в зависимости от хода понижения температуры воды.

Sur la Composition du phytoplancton de la mer Noire près de Karadagh

V. Stroikina

L'article présent contient une liste des espèces du phytoplancton de la mer Noire; cette liste est basée sur la définition de 150 échantillons du phytoplancton, étudiés pendant la période d'été et d'automne en 1936 et 1938.

Dans cet article sont nommées 86 espèces dont 13 sont des espèces nouvelles pour la mer Noire.

Le phytoplancton de la période étudiée est composé principalement par des *Diatomaceae* (55 p. c.) et des *Dinoflagellatae* (38 p. c.). En automne fut observée la floraison de certaines espèces des *Diatomaceae*. Chez les *Dinoflagellatae*, excepté 3 espèces, on n'observa point de floraison. Le commencement de la floraison automnale dépendait de la baisse de la température de l'eau.