

ACTA ADRIATICA

INSTITUT ZA OCEANOGRFIJU I RIBARSTVO U SPLITU
ENR JUGOSLAVIJE

Vol. III, No. 5

SUR QUELQUES ALGUES PHAEOPHYCÉES PEU CONNUES OU NOUVELLES RÉCOLTÉES DANS LE BASSIN DE L'ADRIATIQUE MOYEN

A. Ercegović



SPLIT 1948

SUR QUELQUES ALGUES PHAEOPHYCÉES PEU CONNUES OU NOUVELLES RÉCOLTÉES DANS LE BASSIN DE L'ADRIATIQUE MOYEN

(avec 19 figures dans le texte)

par

Ante Ercegović

(Institut d'océanographie et de pêche, Split)

J'ai effectué à deux reprises, aux mois d'août et d'octobre 1947 des dragages aux environs immédiats des îles de Vis, Sv. Andrija, Jabuka, Sušac et Lastovo dans le but d'étudier la végétation d'algues supérieures des eaux plus ou moins profondes de l'Adriatique moyen. Mais déjà les premières expériences m'ont appris que la flore profonde de l'Adriatique est de beaucoup moins connue qu'on ne le jugerait d'après les nombreux travaux qui ont été exécutés sur ce sujet. Aussi mon attention fut portée à étudier, tout d'abord, la flore des eaux profondes adriatiques aux points de vue morphologique et systématique. En poursuivant ce but j'ai fait quelques observations concernant une forme et une variété nouvelles d'*Elachista intermedia*, un *Elachista* nouveau, *E. jabukae*, quelques espèces de *Myriactis* (*M. pulvinata*, *M. elongata*, *M. rigida*), parmi lesquelles un nouveau: *M. microscopica*, une variété nouvelle de *Spermatochnus*, *Leathesia mucosa*, et, enfin, une espèce nouvelle du genre *Dismarestia*: *D. adriatica*, dont je veux parler ici¹⁾.

1. *Elachista intermedia* CROUAN f. *profunda*

(fig. 1)

D'après nos connaissances actuelles, le genre *Elachista* paraît très faiblement représenté dans l'Adriatique. Ce fut SHIFFNER (1916)²⁾ qui, le premier, récoltait, près de Rovigno, sur le *Cystoseira barbata*, un *Elachista* qu'il croyait nouveau et décrivait sous le nom de *E. kuckuckiana*. Au contraire, KUCKUCK croyait qu'il s'agissait ici d'une algue qu'il avait antérieurement récoltée, lui même, dans les mêmes parages (Rovigno) et sur le même support (*C. barbata*), mais sans paraphy-

¹⁾ Dans ce lieu je veux remercier M. Boris Peračić qui m'a aidé à exécuter les dessins apportés dans cette communication.

²⁾ SCHIFFNER V. (1916), Studien über Algen des Adriatischen Meeres. Wissensch. Meeresuntersuch. Helgoland B. 11.

ses, et suggérait que la plantule de SCHIFFNER n'était vraisemblablement qu'une forme saisonnière plus avancée de sa plantule, *E. neglecta*, à cette époque-là encore inédite. Plus tard HAMEL put constater que l'*E. kuckuckiana* était identique à l'*E. intermedia*, antérieurement récoltée et décrite par les frères CROUAN. Quant à l'identité possible des deux formes, c'est à dire l'*E. intermedia* (*Kuckuckiana*) et de l'*E. neglecta*, des recherches ont été poursuivies par FELDMANN et surtout par SAUVAGEAU. Le premier (1937)¹⁾, en s'appuyant sur ses propres observations, parvint à la conclusion que l'*Elachista* commun sur les cystosiras de Banyuls présente en juin et juillet les caractères de l'*E. neglecta* alors que, en août et en septembre, le développement des paraphyses lui donnait des caractères de l'*E. intermedia*. SAUVAGEAU (1936)²⁾ parvint à une conclusion plus hésitante. D'après lui l'*Elachista* de KUCKUCK et celui de SCHIFFNER devaient appartenir à la même espèce et la suggestion de KUCKUCK que le second pourrait être un état plus avancé du premier est vraisemblable. Cependant, la présence des sporanges pluriloculaires constatée par KUCKUCK (1929)³⁾ seulement dans l'*Elachista neglecta* et d'autre part quelques caractères morphologiques l'amènent à conclure que, jusqu' à plus ample information, il paraît prudent de classer l'*Elachista neglecta* comme une espèce distincte. Soit que cette algue présente, ou non, la même espèce que l'*Elachista intermedia* (*kuckuckiana*), il paraît bien évident que ce genre d'algues est mal représenté dans l'Adriatique. C'est pourquoi chaque donnée nouvelle concernant sa présence dans les eaux adriatiques est d'autant plus intéressante que la pauvreté de ce genre dans la Méditerranée toute entière paraît générale.

En étudiant le matériel dragué entre 30 et 80 mètres de profondeur entre l'îlot-rocher de Jabuka et l'île de Lastovo, en août et en octobre 1947, j'ai pu distinguer trois formes de ce genre: une qui se rattache aisément à l'espèce *E. intermedia* (*kuckuckiana*); une autre qui paraît voisine de la première, mais présente cependant quelques caractères morphologiques différents qui me l'ont faite classer provisoirement comme une variété nouvelle: *varietas claviformis*, et, enfin, une troisième, qui présente des caractères morphologiques spéciaux et je la décris ici comme espèce nouvelle: *E. jabukae*.

¹⁾ FELDMANN J. (1937), Algues marines de la côte des Albères. Revue algologique IX, Paris.

²⁾ SAUVAGEAU C. (1936), Second mémoire sur les algues Phécosporées. Bull. stat. biol. Arcachon, t. 33, fasc. 2.

³⁾ KUCKUCK P. (1929), Fragmente einer Monographie der Phaeosporéen. Wissensch. Meeresuntersuch. Helgoland, B. 17.

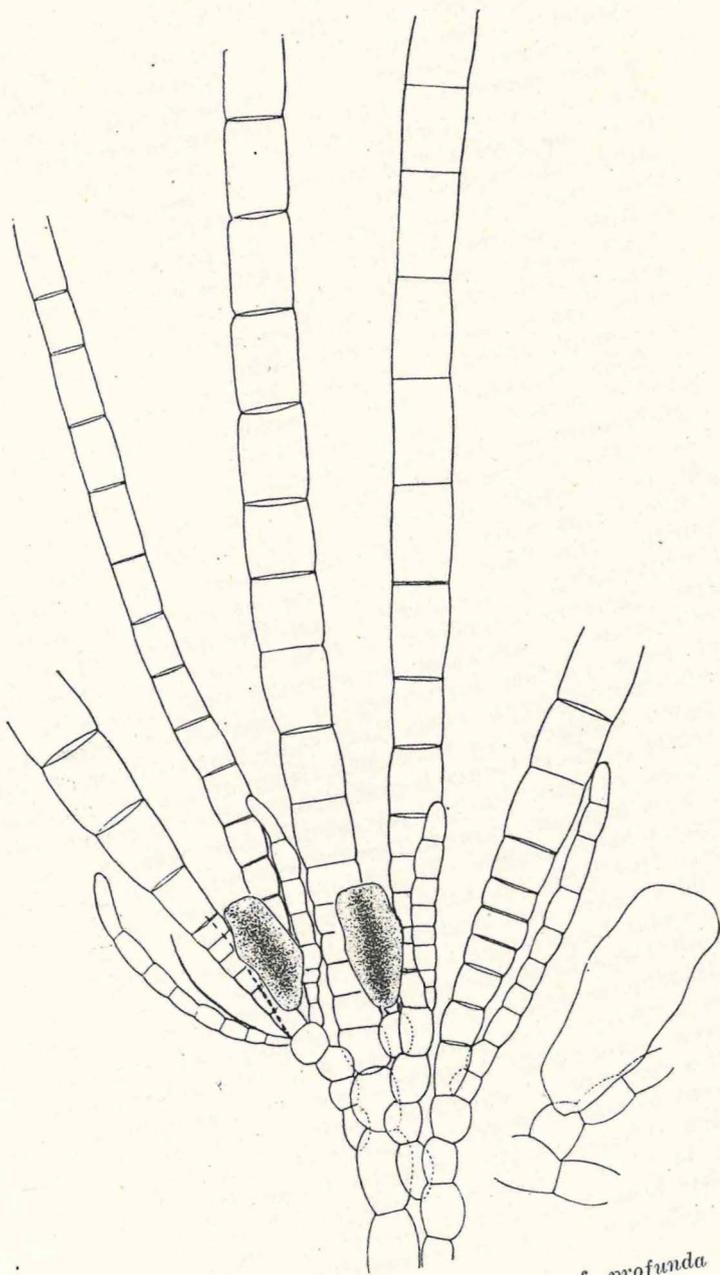


Fig. 1. — *Elachista intermedia* Crouan f. *profunda* (150×).
A côté un sporange uniloculaire (300×).

Elachista intermedia CROUAN f. *probunda* (fig. 1) se présente sous forme de touffes brun-jaunâtre ayant 2 à 10 mm de diamètre, fixées sur le *Cystosira spinosa* et *C. dubia*. Quand elles sont jeunes, elles sont subglobuleuses, mais plus tard, par suite de leur coalescence, forment des gazons continus sur les feuilles des cystosiras. Les touffes et les gazons paraissent plutôt laineux que soyeux et gélatineux, et c'est justement ce qui les distingue du type décrit par SCHIFFNER. A la saison estivale très avancée (mois d'octobre) les parties apicales des touffes sont découpées et les thalles sont très bas, à filaments courts et raides. L'algue présente à sa base un disque monostromatique rampant d'où s'élèvent des filaments dressés (rigides), rayonnants, très serrés et incolores, ramifiés par fausse dichotomie et formant au milieu un noyau plus ferme et plus compact, le soi-disant coussinet, »stratum basale«, qui est, ici, très petit, et presque incolore, de sorte qu'à l'oeil nu on le distingue très difficilement des parties périphériques et rayonnantes du thalle. Les articles inférieurs des filaments du coussinet sont très allongés, ayant jusqu'à 150 μ de long sur 30—40 μ de large, puis deviennent plus courts et enfin subglobuleux. De ces derniers rayonnent, dans toutes les directions les filaments assimilateurs et les paraphyses. Les premiers sont très longs mesurant parfois même plusieurs millimètres, et dans ce cas-là ils sont souples et vers le sommet manifestement atténués, mais, plus tard, ils perdent leurs parties supérieures et apparaissent alors courts, presque uniformément épais dans toute leur hauteur et rigides. La partie basilaire des filaments assimilateurs est amincie, et dans cette partie se trouve le méristème ou bien la zone d'accroissement qui se manifeste par des cellules dont l'épaisseur est moindre de la hauteur. Immédiatement au-dessus de la zone d'accroissement les filaments s'élargissent rapidement et dans cette partie la plus large les cellules atteignent de 50 à 70, parfois même 90 μ ; elles sont isodiamétriques ou bien parfois même deux fois plus longues que larges et de forme torruleuse ou subdoliiforme. Dans la partie supérieure des filaments les cellules sont cylindriques, larges de 30 à 40 μ et jusqu'à 5 fois plus longues que larges. — Les paraphyses sont très abondantes, le plus souvent longues 250 à 300 μ , un peu arquées, renflées dans leur parties moyennes et atténuées vers les deux extrémités. Leur articles sont torruleux et dans la partie moyenne larges de 20 à 30 μ . Ils sont d'habitude plus longs que larges, et cela non seulement dans la partie basilaire — qui est atténuée jusqu'à 9 μ — mais aussi dans la partie moyenne et surtout apicale. — Les sporanges uniloculaires, qui surgissent des cellules basilaires des

1) HAMMEL G. (1931-39), Phéophycées de France. Paris

filaments assimilateurs ou des paraphyses, présentent d'habitude une forme spéciale qui rappelle celle de l'*E. scutulata* (HAMEL 1931—39, fig. 28, p. 121)¹⁾. Ils sont plutôt cylindriques ou longuement ovoïdes, mais à contours irréguliers. Ils sont au sommet plus ou moins aplatis et au-dessous du sommet régulièrement un peu rétrécis ou bien sur toute la partie latérale un peu onduleux. Ils sont toujours sessiles, 120 à 150 μ de long et 45—70 μ de large. Par leur forme ils se distinguent nettement des sporanges du type tels qu'ils sont décrits et dessinés dans le mémoire de SCHIFFNER. Dans notre matériel d'août et de septembre nous n'avons pas observé de sporanges pluriloculaires.

L'algue qui se distingue surtout par la forme des sporanges uniloculaires, fut récoltée au voisinage des îles de Sušac et. St. Andrea à une profondeur située entre 30 et 50 mètres.

2. *Elachista intermedia* CROUAN var. *clavaeformis*

(fig. 2)

Cette forme fut récoltée sur le rocher submergée de Jakuka à 50—70 mètres sur les *Cystosira spinosa* et *dubia*. Les touffes de l'algue rappellent celles de la forme précédemment décrite, mais elles paraissent moins développées montrant 2 à 4 mms d'épaisseur. Le coussinet, très peu développé, et à peine discernable à l'œil nu consiste en filaments brefs, très serrés et subdichotomiquement ramifiés, à cellules allongées, de dimensions moindres que dans le type, atteignant jusqu'à 60 μ de longueur et 40 μ de largeur. — Les filaments assimilateurs, qui s'élèvent des cellules périphériques du coussinet, commencent à la base par une ou plusieurs cellules minces, allongées, 1.5 à 3 fois plus longues que larges et cylindriques, puis ils s'élargissent et à la base de cet élargissement se trouve le méristème à cellules moins hautes que larges. Dans la partie la plus large du filament, au-dessus du méristème, les cellules mesurent de 30 à 60 μ de largeur c'est à dire qu'elles sont parfois aussi hautes que larges, et parfois même d'une hauteur double de leur largeur, cylindriques, rétrécies au niveau des cloisons, parfois subdoliiformes. Plus haut, vers le sommet, les filaments s'amincissent un peu, les cellules deviennent cylindriques, jusqu'à trois fois plus hautes que larges. Les filaments assimilateurs ne présentent donc pas de différences essentielles par rapport à ceux de l'*Elachista intermedia* et c'est seulement leur épaisseur qui paraît généralement moindre (30 à 60 μ au lieu de 50 à 80 μ). La plus grande différence manifestée par cette forme vis-à-vis de la précédente se rapporte aux paraphyses. Celles-ci sont généralement longues de 250 à

¹⁾ HAMEL G. (1931—39), Phéophycées de France, Paris.

300 μ , très souvent arquées, composées d'habitude de 6 à 10 cellules, dont les basilaires sont cylindriques et très allongées, larges de 4 à 8 μ et jusqu' à 6 fois plus longues que larges. Les

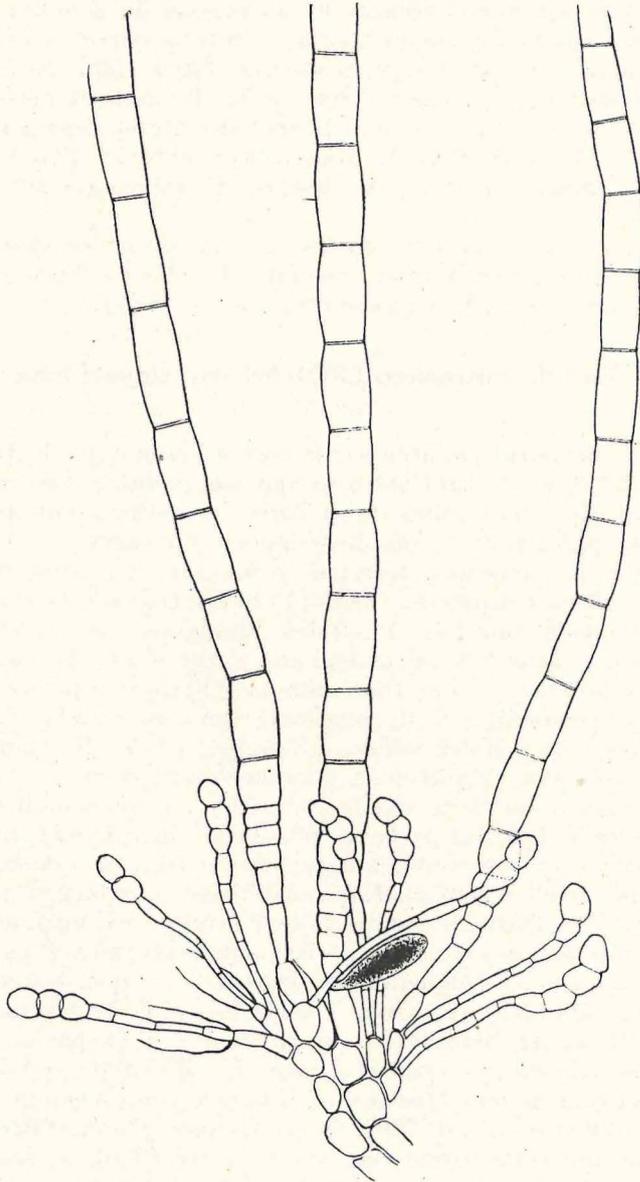


Fig. 2. — *Elachista intermedia* Croan
var. *clavaeformis* (140 \times).

cellules terminales et subterminales sont très renflées, subsphériques, larges de 25 à 45 μ . De telle sorte les paraphyses se présentent, très souvent, sous la forme très caractéristique d'une massue. Mais en dehors de cette forme des paraphyses, il y en a parfois d'autres qui rappellent évidemment celles de la forme précédemment décrite. Ces paraphyses se terminent au sommet

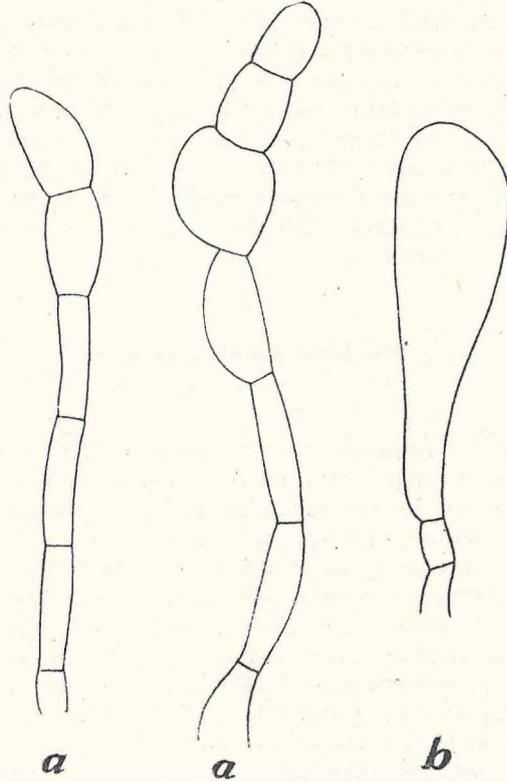


Fig. 3. — *Elachista intermedia* Crouan var. *clavaeformis*: a, paraphyses; b, sporange (350 \times).

par des cellules un peu allongées et les cellules subsphériques ou bien subdoliiformes se trouvent seulement au-dessous du sommet de sorte que la paraphyse apparaît plutôt fusiforme (fig. 3). S'il n'y avait pas de telles paraphyses, on n'hésiterait pas à séparer délibérément cette forme de la précédente et à lui donner une dénomination spécifique nouvelle, étant donné le fait que la forme des paraphyses paraît bien caractériser les espèces de ce genre. Les sporanges uniloculaires — les seuls rencontrés pendant la saison estivale — sont placés à la base des paraphy-

ses et sessiles. Ils sont longuement oviformes ou claviformes ayant de 120 à 150 μ de long sur 30 à 40 de large. Ils sont relativement plus allongés que dans le type et leur forme diffère notablement de celle que nous rencontrons dans la forme précédente et surtout dans l'*E. kuckuckiana* (*intermedia*) dessiné par SHIFFNER.

La forme est caractérisée — vis-à-vis du type — par la taille moindre de son thalle, le très faible développement du coussinet, l'épaisseur moindre des filaments, la forme des paraphyses souvent claviforme et à cellules terminales souvent sphériques. Il paraît très vraisemblable que cette algue présente une forme en voie d'évolution, sinon déjà évoluée, de l'*E. intermedia* en une espèce nouvelle nettement caractérisée par la forme de ses paraphyses. Ce n'est que provisoirement — en attendant du matériel provenant d'autres endroits — que je la range dans le cadre de l'*E. intermedia*.

3. *Elachista jabukae* spec. n.

(fig. 4 et 5)

La plante se présente sous forme de touffes subglobuleuses pouvant mesurer jusqu' à 10 mms d'épaisseur environ sur les feuilles des cystosiras. Le coussinet est, dans les thalles adultes, nettement remarquable par son épaisseur (1 à 2 millimètres), sa couleur brun-orange et sa consistance très ferme et cartilagineuse. Les filaments rayonnants du coussinet sont très longs, fins et soyeux et tout le thalle est très mucilagineux de sorte que placé sous une lame et soumis à une pression, il glisse et fuit et se laisse très difficilement briser. On peut discerner un disque monostromatique d'où s'élèvent les filaments verticaux qui se ramifient de sorte que les cellules émettent, sur leur côté apical, une ou deux protubérances qui se cloisonnent par des parois obliques parfois incurbées, et croissent en rameaux présentant l'apparence de dichotomies ou de trichotomies. Les filaments du coussinet sont tellement soudés entre eux et unis qu'il est presque impossible de les séparer au moyen d'une forte pression sans les briser. Ils sont ferrugineux d'où la couleur brun-orange du coussinet mentionnée ci-dessus. Les cellules de ces filaments sont renflées et très allongées, elles peuvent mesurer jusqu' à 150 μ de longueur et 90 μ de largeur et vers le sommet deviennent ellipsoïdes, ovales ou sphériques. Ces cellules périphériques du coussinet donnent naissance aux filaments assimilateurs qui sont très longs et souples, quelquefois un peu atténués vers la base et le sommet. Ils mesurent de 26 à 36 μ de largeur, le plus souvent 30 μ environ. Dans leur partie basilaire ils consistent en cellules

oblongues et doliiformes, une à trois fois plus longues que larges, et dans la partie supérieure les cellules sont le plus souvent cylindriques, jusqu' à 5 fois plus longues, parfois un peu atténuées. Il semble que le méristème à cellules courtes que nous

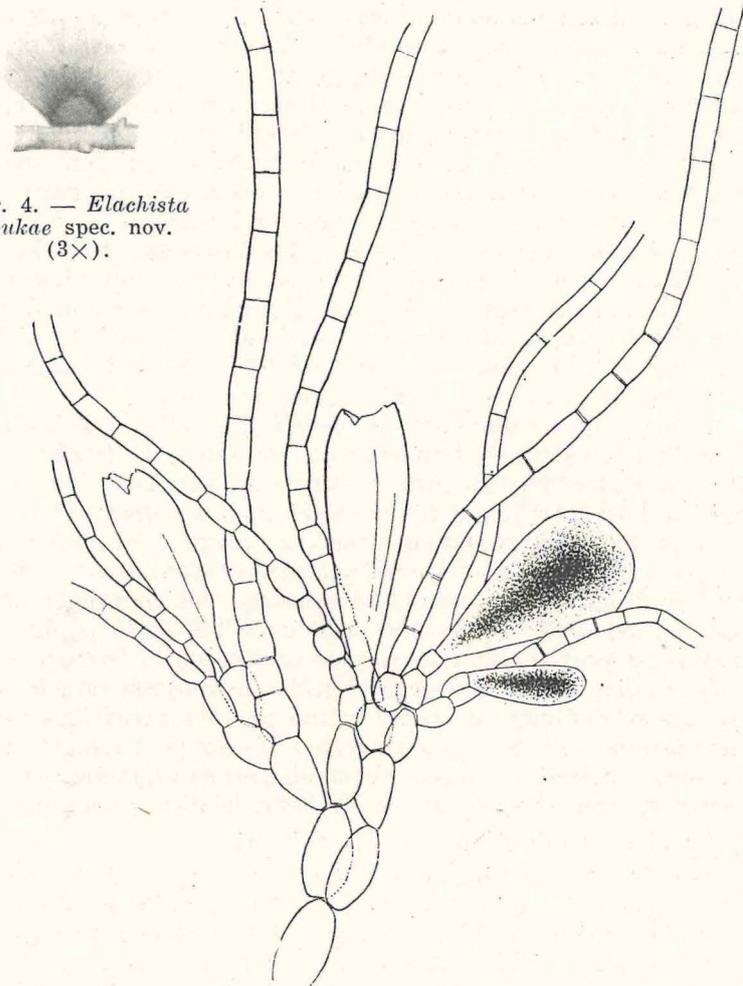


Fig. 4. — *Elachista Jabukae* spec. nov. (3×).

Fig. 5. — *Elachista Jabukae* spec. nov. (120×).

avons connu dans les formes précédemment décrites — où il se limite à la partie basilaire des filaments — n'existe pas ici. Nous avons observé des exemplaires dont les cellules présentaient presque sur toute la hauteur des filaments un vif cloisonnement se manifestant par la petite hauteur des cellules qui étaient par-

fois même deux fois plus larges que longues. Il semble donc que les cellules des filaments conservent ici longuement la possibilité de division, ce qui n'est pas le cas dans les espèces précédentes. A côté des filaments assimilateurs, que nous venons de décrire il y a d'autres, plus courts et plus minces, de 21 à 26 μ de largeur, à cellules pouvant être jusqu' à 7 fois plus longues et présentant des sommets arrondis et à peine atténués. Puisqu'il y en a de toutes longueurs et largeurs entre ces plus courts et minces (environs 20 μ) et ceux qui sont normalement longs et larges (26 à 36 μ), il semble qu' ils présentent des filaments jeunes. Quoiqu'il en soit, ce sont les paraphyses qui font défaut aussi bien dans le matériel récolté au mois d'août que dans celui du mois d'octobre. — Les sporanges uniloculaires — qui sont sessiles et s'élevant des cellules apicales du coussinet ou des cellules basilaires des filaments assimilateurs — sont piriformes et colorés en brun très foncé. Ils se distinguent par leur dimensions remarquablement grandes atteignant à l'état adulte et bien développé de 250 à 360 μ de long sur 90 à 150 μ de large. Les sporanges pluriloculaires n'ont été pas rencontrés.

L'espèce que nous venons de décrire rappelle l'*Elachista neglecta* dont la valeur — d'après ce qui est exposé ci-dessus — paraît contestable. Par ailleurs, la forme de Jabuka diffère de la forme de KUCKUCK par le coussinet bien développé et coloré, par la hauteur plus grande des touffes (jusqu' à 10 au lieu de 5 mm), par l'épaisseur moindre des filaments assimilateurs (26 à 36 μ au lieu de 50—60 μ), par les dimensions des sporanges uniloculaires (250—360 \times 90—150 au lieu de 140—170 \times 60—80) et par le support (*Cystosira spinosa* au lieu de *C. barbata*).

Une autre espèce d'*Elachista* sans paraphyses est l'*E. stellaris*, qui se distingue de notre forme par des caractères nettement marqués tels que: coussinet peu développé, filaments assimilateurs à méristème basal, chromatophores à plaquettes irrégulières, sporanges uniloculaires de taille beaucoup moindre etc.

La diagnose de l'espèce est la suivante:

Touffes subglobuleuses, gélatineuses, jaun brun, hautes jusqu' à 10 millimètres, à coussinet bien développé, 1—2 mms large et de couleur brun-orange, très compact et cartilagineux. Filaments du coussinet très longs et très soudés, ferrugineux. Filaments assimilateurs larges de 20 à 36 μ à peine amincis vers la base et le sommet à cellules dans la partie basilaire doliiformes et 1 à 3 fois plus longues que larges et vers le sommet cylindriques et jusqu' à 6 fois plus longues. Pas de paraphyses. Chromatophores

discoïdes. Sporangies uniloculaires piriformes, sessiles, de 250 à 360 μ de longueur et de 90 à 150 μ de largeur, de couleur brun très foncé. Sporangies pluriloculaires inconnus. Epiphyte sur les *Cystosira spinosa* et *C. dubia*.

4. *Myriactis pulvinata* KÜTZ.

(Fig. 6)

Les données concernant la diffusion du genre *Myriactis* dans l'Adriatique sont aussi rares que celles concernant le genre *Elachista*. Il est connu depuis HAUCK¹⁾ et SCHIFFNER qu'une espèce, *Myriactis pulvinata* (*Elachista pulvinata* d'après HAUCK) habite les eaux adriatiques. Cette espèce paraît commune aussi bien dans la Méditerranée que dans les eaux atlantiques en bordure de la côte ouest européenne. En dehors de cette plantule, le *Myriactis stellulata*, qui vit en parasite sur le *Dictyota*, paraît aussi répandu, bien qu'il ne soit pas signalé jusqu'ici, à ma connaissance, pour l'Adriatique. Il y a encore peu d'espèces de ce genre vivant dans les eaux atlantiques européennes. En 1936 SAVAGEAU²⁾ a décrit trois espèces nouvelles: *M. elongata*, *M. rigida* et *M. oxalifera*, draguées près de Villefranche, ce qui rendait d'autant plus intéressant le fait d'en retrouver, deux d'entre elles dans le bassin adriatique. Ce sont le *M. elongata* et *M. rigida*. Je veux donner ici, tout brièvement les caractères morphologiques de ces deux espèces de même que de *M. pulvinata* telles qu'elles se présentent dans les eaux adriatiques. Après cela je veux décrire une petite forme nouvelle draguée sur le rocher de Jabuka.

M. pulvinata KÜTZ. (*Elachista pulvinata* HARVEY, *Myriactula rivulariae* FELDMANN) forme des pulvinules subglobuleux larges de 300 μ à un millimètre ou un peu plus. Ces pulvinules sont plongés, avec leur parties basilaires, dans les cryptes pillifères des cystosiras, surtout de *C. spinosa*. L'algue croît aussi sur le *Stylophora* et le *Spermatochneus*, où elle s'enfonce avec ses parties basilaires entre les paraphyses des sores. Le coussinet est très petit, mais assez ferme et compact. Il est composé de filaments presque incolores et ramifiés de la même manière que dans l'*Elachista*. Puisque la ramification est très fréquente, les filaments basilaires (du coussinet) forment un pseudoparenchyme. Les filaments assimilateurs (les paraphyses d'après certains auteurs) sont longs de 500 à 900 μ , rigides, fu-

¹⁾ HAUCK F. (1886). Die Meeresalgen. Leipzig.

²⁾ SAUVAGEAU C. l. c.

siformes, dans la partie moyenne larges de 20 à 35 μ . Ils sont à leur base considérablement amincis n'atteignant ici parfois qu'une épaisseur de 6 μ . Ils sont atténués aussi vers le sommet, ou le diamètre des cellules n'est que de 10 à 20 μ . Les articles sont d'habitude 1.5 — 2 fois plus longs que larges; ils sont dans la partie basale et apicale cylindriques et dans la partie moyenne rétrécis au niveau des cloisons et souvent doliiformes. Pendant l'été nous n'avons rencontré que des sporanges uniloculaires

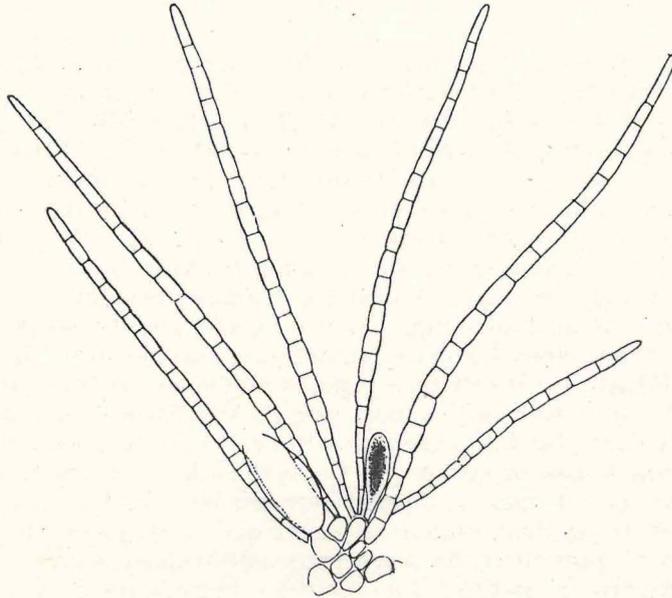


Fig. 6. — *Myriactis pulvinata* Kütz. (100 \times).

qui sont longuement oviformes mesurant de 60 à 90 μ de long sur 25 à 30 μ de large. L'algue paraît être très répandue pendant l'été dans l'Adriatique moyen à partir de 10 à 50—60 mètres de profondeur. Nous l'avons recoltée dans les eaux de Jabuka (40 à 60 m), de l'île de St. Andrea (rocher de Kamik) et près de Vela luka (île de Korčula).

5. *Myriactis rigida* SAUVAGEAU

(fig. 7)

Les pulvinules ont de 300 à 600 μ de diamètre et ils sont épiphytes sur le *Cystosira spinosa* dragué en octobre à la profondeur de 60 à 80 mètres sur le rocher de Jabuka. Sur le thalle

rampant s'élèvent et rayonnent dans toutes les directions les filaments assimilateurs. Ils ressemblent considérablement à ceux de *M. pulvinata* de sorte que je ne l'aurais jamais distinguée comme une autre espèce, si cela n'était pas justifié par l'autorité de SAUVAGEAU. Les filaments assimilateurs sont longs de 700 à 1000 μ , remarquablement fusiformes et plus raides encore que dans l'espèce précédente. Ils sont effilés à la base, puis ils s'élargissent rapidement atteignant l'épaisseur de 30 à 55 μ , ou bien,

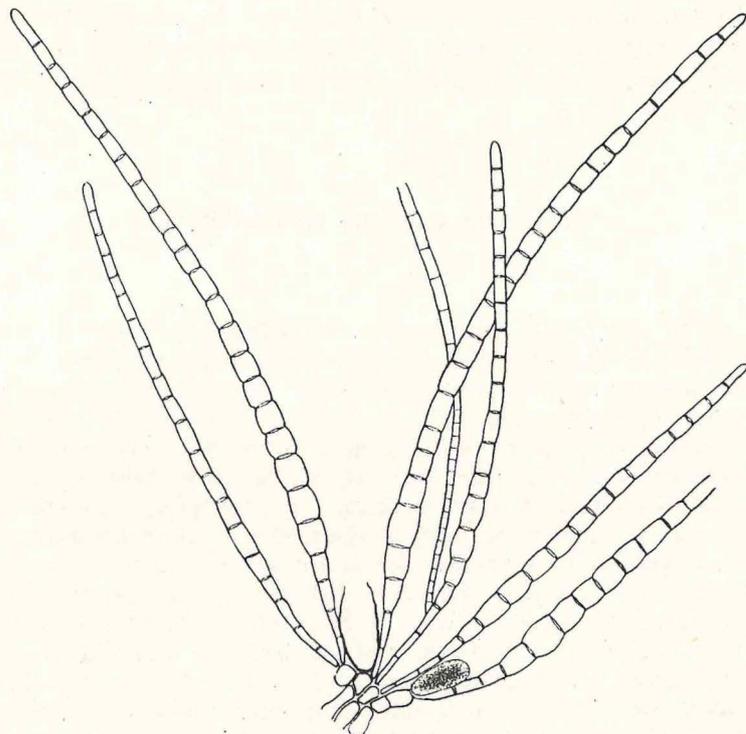


Fig. 7. — *Myriactis rigida* Sauvageau (80 \times).

les articles sont très rétrécis au niveau des cloisons ou torru-
leux, souvent doliiformes, quelquefois subsphériques. Cette par-
tie la plus large des filaments se trouve non loin de la base. Dans
la partie supérieure, les filaments s'atténuent graduellement
vers le sommet qui se termine presque par une pointe obtuse
large de 10 à 15 μ . Nos exemplaires récoltés à la saison estivale
très avancée (octobre) ne présentaient aucune zone nette de
cloisonnement localisée dans la partie basilaire du filament, zo-
ne très nettement visible dans la forme de SAUVAGEAU re-

coltée au printemps. Dans nos exemplaires, toutes les cellules sont allongées, 1.5 à 3 fois plus longues que larges. Ils présentaient, donc, l'état parfaitement adulte et c'est pourquoi les filaments de nos exemplaires étaient plus longs que ceux de l'algue de Villefranche. Les poils, larges de 12 à 14 μ , s'insèrent souvent sur une des cellules basilaires des filaments assimilateurs. Les individus récoltés en octobre ne possédaient pas les sporanges pluriloculaires que SAUVAGEAU étudia sur ses exemplaires de printemps (juin). En revanche, ils offraient des sporanges uniloculaires sessiles sur les cellules basilaires des filaments assimilateurs mesurant de 70 à 90 μ de long sur 30—40 μ de large.

6. *Myriactis elongata* SAUVAGEAU

(fig. 8)

Cette espèce fut draguée dans la même station près de Jabuka (60—80 ms de profondeur) et sur le même support (*Cystoseira spinosa*) que l'espèce précédente. Elle forme de petits pulvinules ne dépassant guère 1.5 millimètre de diamètre. Ils sont mucilagineux, subglobuleux, jaunes. Sous une légère pression les pulvinules se brisent et se séparent en un certain nombre de touffes élémentaires dont le thalle est composé. L'algue est étalée sur le support au moyen d'un disque filamenteux monostromatique d'où rayonnent des filaments verticaux très ramifiés, avec des rameaux englobées dans une coenoglee molle formant un petit coussinet large de 300—400 μ . Il est composé de cellules prolongées, renflées, vésiculeuses ou irrégulières, mesurant jusqu'à 75 μ de longueur et 45 μ de largeur. Les cellules apicales des filaments du coussinet donnent naissance aux filaments assimilateurs qui sont longs de 900 à 1500 μ et courbés (à l'état adulte). Ils sont amincis près de la base, 5—8 μ de large, et les cellules y sont jusqu'à 6 fois plus longues que larges et cylindriques. Audessus de la base, où l'épaisseur du filament est la plus grande et mesure de 15 à 18 μ , les cellules sont aussi cylindriques, mais un peu rétrécies au niveau des cloisons, 2—3 fois plus hautes que larges. Dans la partie supérieure les filaments sont à peine atténués, larges de 9 à 15 μ , et les cellules y sont 3—4 fois plus hautes que larges. Les sporanges uniloculaires, sessiles sur les cellules terminales du coussinet ou bien celles basilaires des filaments assimilateurs, sont longuement oviformes, de 100 à 150 μ de longueur et de 40 à 60 μ de largeur. Les sporanges pluriloculaires n'ont été par observés.

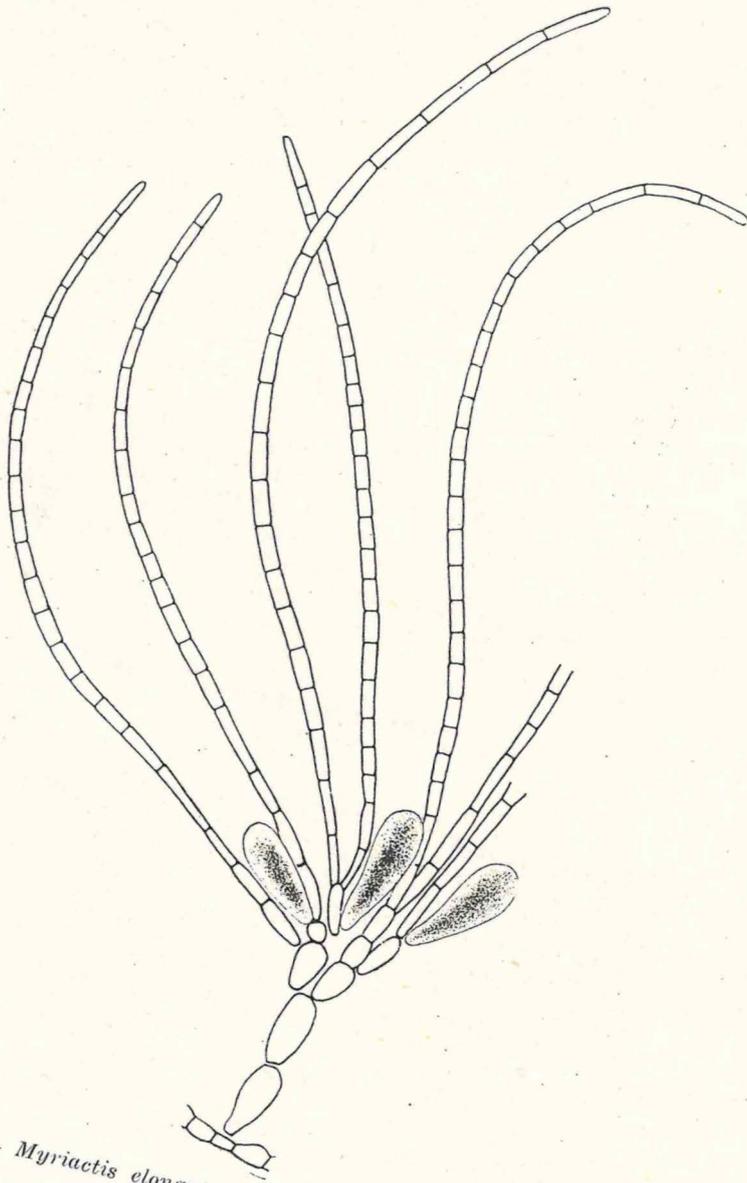


Fig. 8. — *Myriactis elongata* Sauvageau (110X).

7. *Myriactis microscopica* spec. nov.

(fig. 9)

C'est une espèce croissant sur le *Spermatochnus* et le *Dictiota*, où elle forme de petites touffes rigides semblables à des touffes de *Myriactis pulvinata*, mais de dimensions beaucoup moindres de sorte que l'algue n'est pas discernable à l'oeil nu.

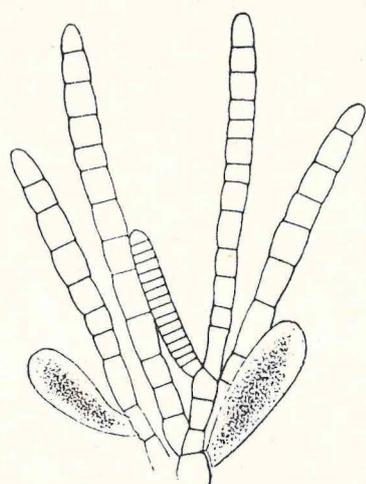


Fig. 9. — *Myriactis microscopica* spec. nov. (300×).

Le coussinet est très peu développé. Les filaments assimilateurs qui s'en élèvent mesurent de 140 à 180 μ de longueur et 10—12 μ de largeur. Ils sont un peu atténués aux deux extrémités et fusiformes. Les sporanges uniloculaires — les seuls connus — mesurent de 40 à 50 μ de longueur sur 15—20 de largeur. L'algue ne fut enregistrée que dans le matériel de Jabuka, où elle est draguée à la profondeur de 40 à 60 mètres. Il se peut qu'elle soit plus répandue, mais qu'elle ait échappé à notre observation à cause de sa taille qui est la plus petite parmi toutes ses congénères.

8. *Leathesia mucosa* FELDMANN

(fig. 10 et 11)

SAUVAGEAU et FELDMANN ont récolté sur la côte sud de France une phéophycée nouvelle que FELDMANN décrit sous le nom de *Leathesia mucosa* (1936)¹⁾. Nous avons rencontré la même espèce dans le matériel dragué au mois d'octobre 1947 au voisinage de l'île de St. Andrea, tout près du rocher de Kamik, et sur le rocher submergé de Jabuka. Nous étions à la fin de la saison estivale et nos échantillons, d'ailleurs peu nombreux, étaient parfaitement adultes et pourvus de très nombreux sporanges uniloculaires, de sorte qu'il n'était pas possible d'observer de jeunes exemplaires. Les plantules montraient des vésicules de 2—4 centimètres de diamètre qui étaient pour la plupart déchirées en lames épaisses, irrégulières, molles et mu-

¹⁾ FELDMANN J. l. c.

cilagineuses. L'algue conservée dans la formaline diluée présentait une couleur brun rouge de sorte qu'on l'aurait prise pour une algue rouge. En observant, au moyen du microscope, une portion de vésicule on y peut distinguer deux couches différentes: la couche interne composée de gros filaments lâchement disposés en réseau et la couche externe composée de filaments assimilateurs radiant et parallèles. Tous ces filaments sont englobés dans une coenogée commune. Les cellules des filaments du réseau interne sont allongées et cylindriques, très rétrécies au niveau des cloisons, le plus souvent ovales ou doliiformes,

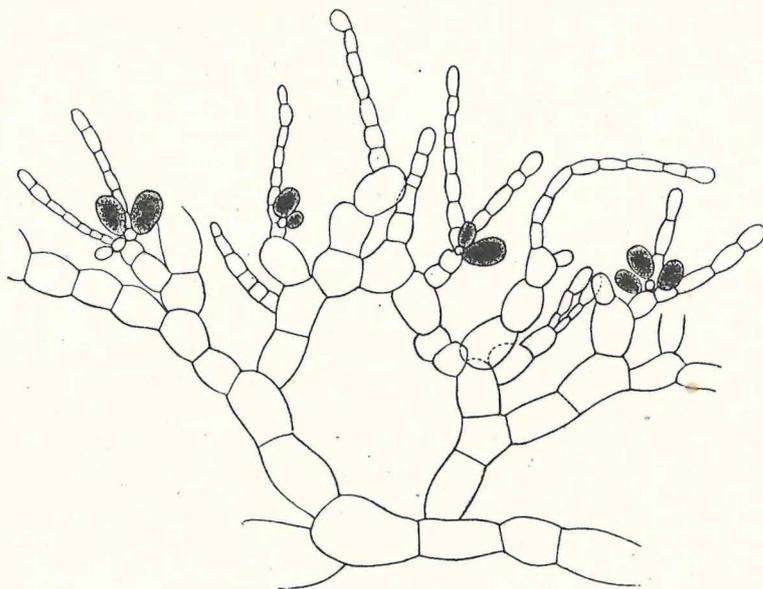


Fig. 10. — *Leathesia mucosa* Feldmann, filaments de la couche périphérique (140 \times).

vers la périphérie, d'où sortent les filaments assimilateurs, d'habitude subsphériques. Elles mesurent le plus souvent de 50 à 70, parfois jusqu' à 90 μ de diamètre et sont isodiamétriques ou jusqu' à deux fois et demi plus longues que larges. Les cellules terminales (périphériques) de la couche interne émettent surtout les filaments assimilateurs, plus rarement des poils ou des sporanges uniloculaires. Les filaments assimilateurs sont longs de 180 à 250 μ et sont composés de 8 à 15 cellules, qui sont très rétrécies aux niveaux des cloisons, le plus souvent doliiformes, et, vers le sommet du filament, ovoïdes. Elles sont le plus souvent de 12 à 16 μ larges et jusqu' à deux fois plus longues que

larges. Les cellules apicales sont d'habitude un peu plus grosses, parfois jusqu' à 25—30 μ d'épaisseur. Les sporanges uniloculaires, qui proviennent des cellules basales des filaments assimilateurs, plus rarement immédiatement des cellules périphériques des filaments de la couche interne, sont très nombreux. Ils

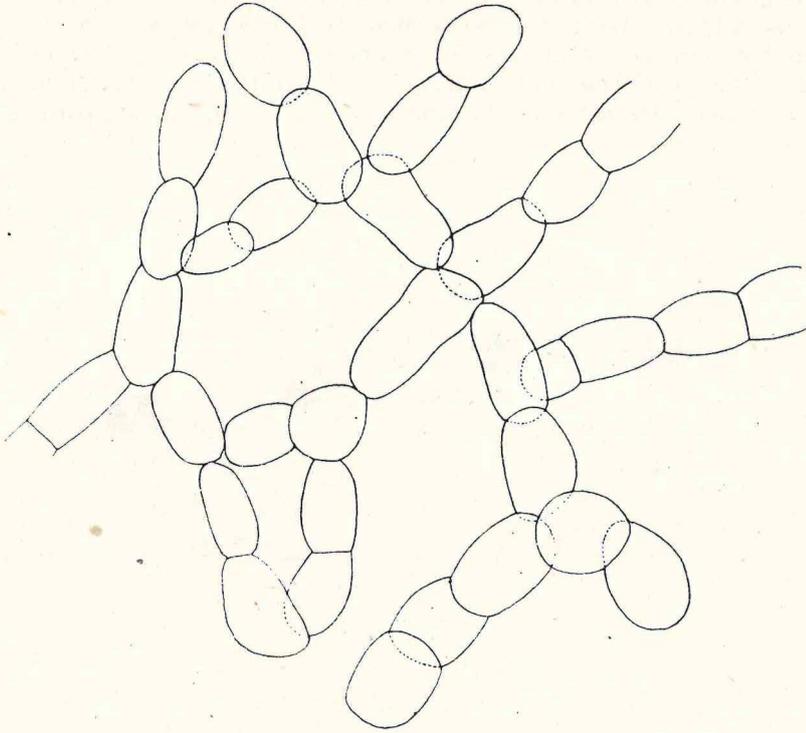


Fig. 11. — *Leathesia mucosa* Feldmann, filaments de la couche interne (140 \times).

sont le plus souvent sessiles, mais parfois sur un petit pédicelle qui porte un, deux ou parfois trois sporanges. Quelques uns en sont déjà vidés, pendant que d'autres commencent à peine à pousser. Parfois ils se trouvent en série deux ou trois l'un au-dessus de l'autre sur des cellules basales des filaments assimilateurs. Ils sont souvent au nombre de 3—4, de divers âge, sur la même cellule. Ils sont ovoïdes, souvent un peu allongés et presque cylindriques, rarement piriformes. Ils ont de 45 à 70 μ de longueur sur 25—45 μ de largeur. Il arrive non rarement que la même cellule basilaire, sur laquelle est assis un sporange vidé, en produit un autre, qui croît dans la membrane du sporange vidé.

FELDMANN en décrivant cette espèce a distingué, a côté du type, une variété: *v. condensata*, qui est caractérisée par les cellules anastomosées en réseau, plus courtes et plus larges, par les filaments assimilateurs plus courts (150 à 200 μ au lieu de 350 à 400 μ) et formés d'un nombre moindre de cellules (6 à 9 au lieu de 10 à 12), un peu plus larges (15 à 18 au lieu de 10 à 15 μ) et par les sporanges uniloculaires plus petits (40 à 50 \times 20 à 25 au lieu de 60—65 \times 40—45 μ). Par les cellules plus courtes des filaments internes notre forme paraît se rapprocher plutôt de la variété *condensata*, mais les dimensions des filaments assimilateurs (ayant jusqu' à 350 μ de long) et les sporanges uniloculaires montrent toutes sortes de transitions et relient ainsi les deux formes de FELDMANN en une seule espèce.

9. *Spermatochmus paradoxus* (ROTH) KÜTZ.
var. nov. *adriatica*

(fig. 12-14)

ZANARDINI (1871)¹⁾ dans sa description du *Stilophora calcifera* mentionne que *Stilophora Lyngbyei* J. AG. — qui est identique au *Spermatochmus paradoxus* KÜTZ — croît dans le canal de Šibenik. ARDISSONE écrit dans sa *Phycologia mediterranea* (1886)²⁾ qu'il n'a pas eu des échantillons de *Spermatochmus* de provenance adriatique mais seulement de la Baltique et de la Mer du Nord. Ni HAUCK ni les autres botanistes qui le suivirent n'enregistrent cette algue dans la flore adriatique de sorte que sa présence dans ces eaux est restée jusqu'ici contestable. En étudiant le matériel capturé au moyen de la drague dans les eaux plus ou moins profondes entre l'île-rocher de Jabuka et les îles de Lastovo et de Hvar j'ai rencontré souvent du matériel algologique qui ne se distinguait pas, à première vue, de l'algue bien connue et très répandue de *Stilophora*. Ce n'est qu'une étude un peu plus approfondie de la structure interne du thalle (présence d'un axe central) et du mode de croissance (au moyen d'une cellule) qui m'a porté à supposer que le *Spermatochmus paradoxus* est vraisemblablement aussi bien répandu dans les eaux un peu plus profondes de l'Adriatique que *Stilophora* avec lequel il était peut-être souvent confondu. Cependant, de même que le *Stylophora* adriatique présente, vraisemblablement, des formes différentes vis-à-vis du *Stilophora rhizodes* des

¹⁾ ZANARDINI G. (1871), Iconographia phycologica mediterraneo-adriatica. Venezia.

²⁾ ARDISSONE F. (1886), Phycologia mediterranea, II, Varese.

eaux nordiques — on parle du *Stilophora adriatica*, ou bien de la variété *adriatica* ou bien de différentes formes adriatiques — de même il me semble que le *Spermatochnus* adriatique présente quelques particularités qui méritent d'être exposées et en raison desquelles j'ai distingué ici — tout à fait provisoirement — une variété: v. *adriatica*.

Le premier endroit, où j'ai trouvé cette algue, est le rocher de Jabuka à la profondeur de 60 à 80 mètres. Je l'ai récoltée aussi tout près de la côte ouest de l'île de Biševo à une profondeur d'environ 40 mètres et sur la côte nord-ouest de l'île de Vis entre 20 et 30 mètres de profondeur. Plus tard, je l'ai rencontrée en plusieurs endroits près des îles de Sušac, Lastovo et

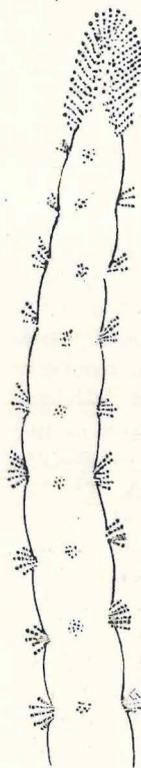


Fig. 12.
Spermatochnus paradoxus (Roth) Kütz. var. *adriatica*. Extrémité du thalle (50×)

Hvar. Dans tous ces cas l'algue fut récoltée sur le fond plus ou moins rocheux où croissent les cystosiras de profondeur (surtout *C. spinosa*), sur les thalles desquelles le *Spermatochnus* est fixé au moyen d'un petit élargissement basilaire. L'algue présente des frondes d'un jaune-pâle, hautes de 10 à 30 centimètres, peut-être encore plus. Dans la partie basilaire la plus épaisse elles ne dépassent jamais un millimètre d'épaisseur, puis elles s'aminçissent graduellement vers les extrémités qui deviennent filiformes. Elles sont très molles et flexibles. La ramification procède de sorte que de nouveaux rameaux prennent leur origine immédiatement au-dessous des extrémités, et voici pourquoi ces dernières apparaissent fourchues. C'est donc le cas de dichotomie apparente. Par suite de ce mode de ramification toutes les branches sont à peu près de la même hauteur et l'algue prend l'aspect corymbiforme. On rencontre parfois des braches adventices croissant sur les parties plus adultes du thalle. — Quand on observe au microscope les extrémités des ramifications, on voit bien qu'elles sont rétrécies à la hauteur des verticilles des jeunes sores de sorte que les côtés latéraux des jeunes ramifications paraissent vallonnés (fig. 12). Ce phénomène se produit, d'une manière plus ou moins accentuée, généralement sur les exemplaires des diverses localités, et je ne la trouve signalée ou dessinée ni par REINKE (1889—1891) ni par d'autres auteurs. Ces rétrécissements se manifestent dans les parties les plus jeunes de la fronde, tandis que dans les parties plus âgées ils deviennent peu à peu moins évidents et finissent par disparaître.

L'axe ou le siphon central qui caractérise ce genre se termine au sommet des ramifications par une cellule épaisse de 13 à 15 μ . Les filaments assimilateurs (fig. 13, 1-2), émis en verticilles de chacune des cellules de l'axe, sont visibles seulement dans les parties les plus jeunes, c'est à dire sur les extrémités. Sur les parties plus adultes du thalle ils sont remplacés par les sores. Ils sont parfois serrés et les extrémités des ramifications paraissent touffues. Dans certains cas ils sont rares, réduits ou presque complètement disparus. Quant ils sont bien développés, ils mesurent dans leur parties libres (s'érigeant au-dessus de l'écorce) de 30 à 70 μ de longueur, atténués vers

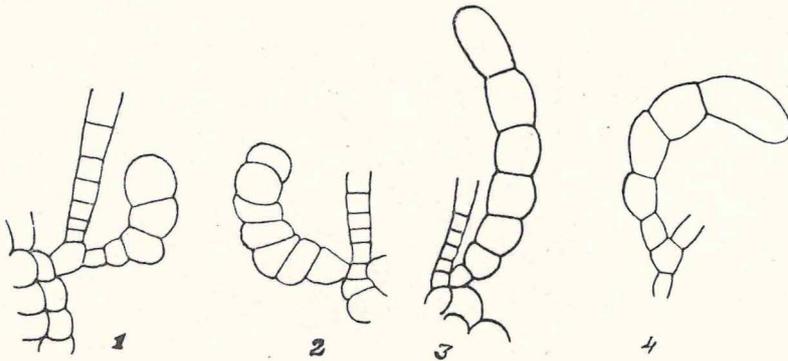


Fig. 13. — *Spermatochmus paradoxus* (Roth) Kütz. var. *adriatica*, filaments assimilateurs (300 \times).

la base, élargis vers le sommet et fortement courbés. Ils sont composés de 4-6 (8) cellules, qui sont dans la partie moyenne et apicale des filaments isodiamétriques ou plus courtes que larges et de forme sphérique, sphérique comprimée ou irrégulière. L'épaisseur des cellules apicales est de 15 à 21 μ , (dans les échantillons de provenance atlantique ou méditerranéenne elle ne l'est que de 10—12 μ , d'après HAMEL). — Les sores, qui sont dans les parties plus jeunes des ramifications groupés en verticilles — caractère propre à ce genre d'algue — sont très espacés, très petits et très peu saillants, ne s'élevant pas notablement au-dessus de l'écorce et présentant plutôt la forme des petites touffes sphériques dont le diamètre ne mesure d'habitude plus de 150 à 300 μ . — Les paraphyses sont longues de 60 à 120 μ , souvent un peu ramifiées au-dessous du sommet, très amincies vers la base et très renflées vers le sommet. Elles consistent le plus souvent en 4 à 7 cellules qui sont à la base des paraphyses minces (4—6 μ), jusqu' à six fois plus longues que larges, cylindriques et souvent un peu renflées, les cellules apicales sont rare-

ment sphériques, généralement piriformes et cette forme — que je ne trouve ni mentionnée ni dessinée pour les formes nordiques (ou la forme est subsphérique ou sphérique, d'après les dessins de REINKE (1889—91)¹⁾ et les descriptions de HAMEL) — me paraît très caractéristique dans la forme adriatique (figure 14). L'épaisseur de ces cellules apicales est de 15 à 22 μ , donc plus grande que celle du type. Les paraphyses portent sur leur cellules basales des sporanges uniloculaires qui sont sessiles, ovoïdes ou piriformes, le plus souvent de 35 à 60 μ de longueur et de 25 à 30 μ de largeur. Des sporanges pluriloculaires n'ont été pas observés dans ce matériel cueilli aux mois d'août et d'octobre.

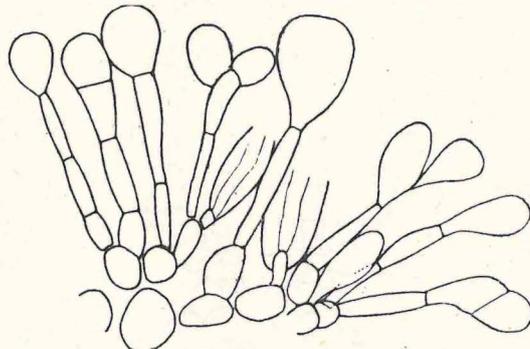


Fig. 14. — *Spermatochnus paradoxus* (Roth) Kütz.
var *adriatica*, paraphyses (300 \times).

D'après ce qui est exposé ci-dessus, la forme adriatique est caractérisée par des rétrécissements sur les jeunes parties des ramifications, par des sores très petits et très peu saillants, par les dimensions plus grandes des cellules terminales des filaments assimilateurs et par la forme piriforme des cellules terminales et subterminales des paraphyses.

En dehors de la forme que nous venons de décrire nous avons rencontré au mois d'octobre des échantillons qui présentent manifestement des différences morphologiques. Ces échantillons étaient beaucoup plus petits que le type décrit ne dépassant d'habitude 6 cms de hauteur. Leurs extrémités ne sont pas longuement effilées et filiformes, mais elles s'atténuent assez rapidement. Les filaments assimilateurs, s'ils sont présents, sont composés de cellules plutôt oblongues et doliiformes, moins sphériques (fig. 13, 3-4). Les sores remontent souvent jusqu'aux extrémités des ramifications qui se terminent ainsi non par des

¹⁾ REINKE J. (1889-91), Atlas deutscher Meeresalgen. Kiel.

filaments assimilateurs, mais par des sores contenant des sporanges. Les sores sont d'habitude plus saillants que dans le type. Je ne suis pas encore en mesure de juger de la valeur de cette forme, elle mérite évidemment des recherches ultérieures.

10. *Desmarestia adriatica*, spec. nova

(fig. 15-19)

Les dragages effectués tout près de l'îlot-rocher de Jabuka — aux profondeurs de 40—80 mètres — nous ramenèrent des échantillons d'une algue qui rappelait, par son habitus externe (consistance très molle, ramification opposée etc.) un *Styctiosiphon* mince. Mais une étude un peu plus détaillée, surtout celle de l'anatomie interne et du mode d'accroissement révéla quelques caractères communs avec le genre *Desmarestia* (accroissement trichotalique au moyen d'un axe central monosiphonié, ramification opposée et distique, emplacement cortical des sporanges uniloculaires) raisons pour lesquelles je la place dans le cadre de ce genre dont aucune espèce n'est connue, que je sache, ni dans l'Adriatique ni dans la Méditerranée toute entière¹⁾. Comme la forme de Jabuka présente quelques traits qui ne permettent pas de la ranger parmi les espèces déjà connues des mers septentrionales d'Europe, je la décris ici comme une espèce nouvelle: *Desmarestia adriatica*.

Le thalle de l'algue (figure 15) long et mince, est fixé sur d'autres algues, surtout les *Cystosira*, par un petit disque basilaire. Il est arrondi sur toutes les parties, très ramifié, très molle et de couleur brun jaunâtre. Comme il a déjà été dit, il possède un axe central, au moyen duquel il s'accroît en hauteur et dépasse parfois trente centimètres. Cet axe est un gros filament monosiphonié, qui se prolonge par un cloisonnement trichotalique, c'est à dire par une zone de cloisonnement ou le méristème intercalaire se trouvant près du sommet et se reconstituant par des cellules plates et capables de segmentation. Ce méristème produit, par des divisions transversales, du côté basilaire la partie proximale du thalle, constituée par des cellules qui causent le prolongement et l'accroissement cortical; du côté apical, le méristème ségmente des cellules qui constituent la partie distale du thalle ce qui est un filament monosiphonié et ramifié, ne subissant aucune cortication, se détruisant sans cesse par son sommet et se régénérant par sa base. Chaque cel-

¹⁾ SCHILLER (Österr. bot. Zeit. 62, 1912) cite la présence, près de l'îlot Pelagruž, d'une forme ressemblant à un *Desmarestia* (eine *Desmarestia*-ähnliche Form).

lule de la zone trichotalique a la possibilité d'emettre deux pousses latérales opposées, mais celles-ci ne se succèdent pas toujours régulièrement de manière acropétale, per contre, il arrive souvent, que de nouvelles ramifications poussent au-dessous de

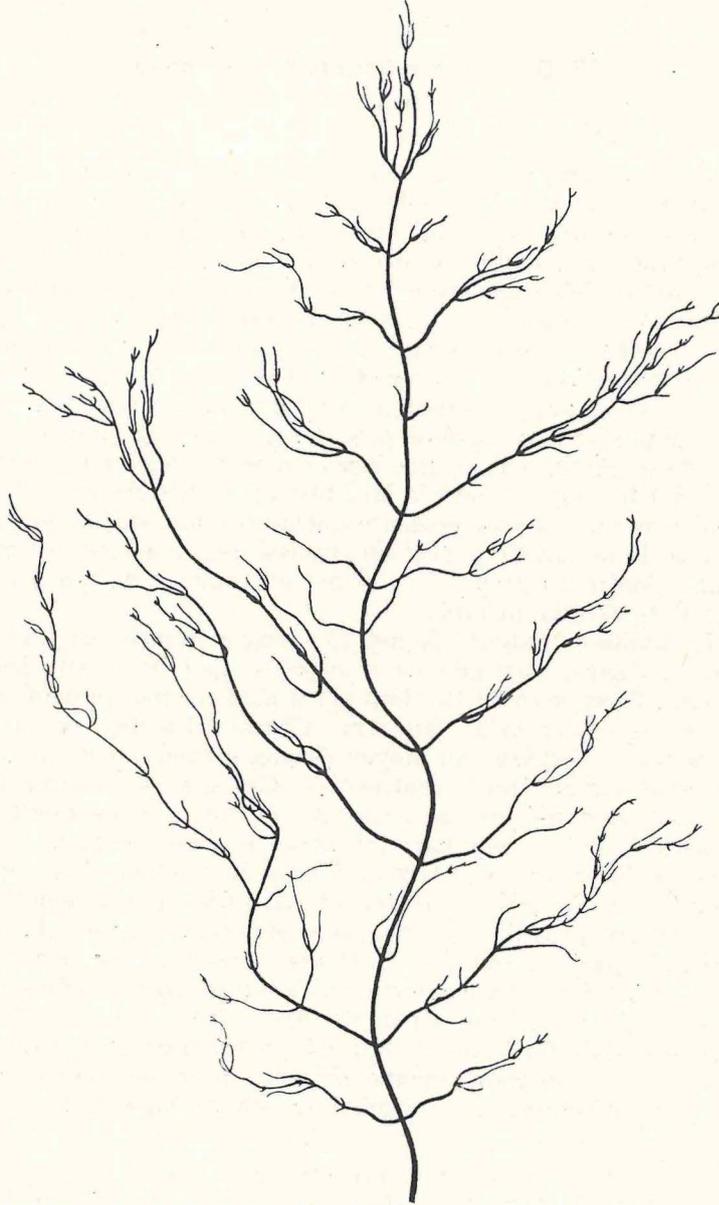


Fig. 15. — *Desmarestia adriatica* spec. nov. (cca 1,5×).

sur l'axe monosiphonié et le entourent ainsi d'une assise de cellules. Ces cellules de l'assise primitive subissent des divisions tangentiales, puis aussi radiales, et ce processus se continue jusqu' à ce que l'assise primitive se transforme en écorce, qui est d'autant plus épaisse qu'elle est plus âgée (fig. 17 et 18). En

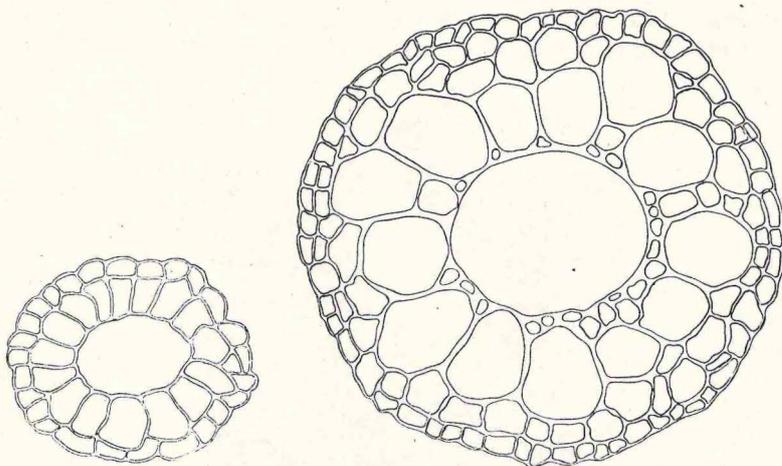


Fig. 17. — *Desmarestia adriatica* spec. nov.: coupe transversale d'un jeune thalle. (150×).

Fig. 18. — *Desmarestia adriatica* spec. nov.: coupe transversale de thalle plus âgé (150×).

croissant ainsi en largeur l'axe principal et les ramifications de premier ordre atteignent, à leur base, une épaisseur de 400 à 600 μ , plus rarement jusqu' à 800 μ . La conséquence de ce mode d'accroissement en largeur est que toutes les ramifications s'amincissent vers le sommet et se terminent, enfin, par les filaments monosiphoniés et ramifiés, dont on a parlé plus haut.

Une coupe transversale du thalle présente une grosse cellule centrale — celle de l'axe central monosiphonié — entourée d'un pseudoparenchyme de cellules dont les plus rapprochées de l'axe sont ordinairement plus grosses (105—60 μ), mais parmi celles-ci il y en a aussi de toutes petites dont l'épaisseur ne dépasse parfois de 12 à 20 μ . La périphérie de l'écorce est composée de cellules minces, larges de 8 à 12 μ . Celles-ci seules sont pourvues de chromatophores discoïdes.

Le matériel récolté au mois d'octobre portait des sporanges uniloculaires (fig. 19). Ils proviennent de la simple transformation des cellules végétatives de la surface. Ils ne diffèrent des autres cellules ni par leur forme ni par leur dimensions. Ils contiennent un certain nombre de spores sphériques, rangées

souvent en forme de cercle autour de l'espace central (une grosse vacuole?). Il me sembla au premier abord que c'étaient des cellules végétatives comme les autres et que les spores étaient des chromatophores. Mais une couleur plus intense, l'épaisseur évidemment plus grosse des spores, leur forme toujours sphérique et la présence des cellules (sporangies) vidées m'amènèrent à conclure que c'étaient bien là des sporangies. — Quant aux sporangies pluriloculaires, ils ne sont pas connus.

Cette algue fut récoltée deux fois pendant l'été 1947, sur le

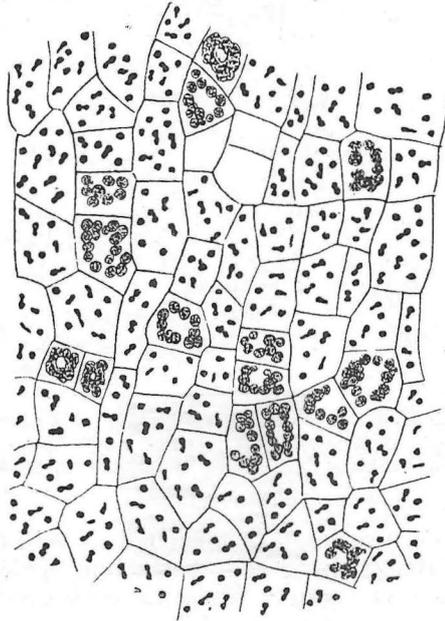


Fig. 19. — *Desmarestia adriatica* spec. nov.:
cellules de la surface du thalle avec les sporangies
uniloculaires (300×).

rocher submergé de Jabuka. Elle y prospère — paraît-il — fort bien, parce que les échantillons dragués, en août et en octobre, étaient nombreux et très bien développés. Ailleurs je n'en ai trouvé aucune trace.

Il paraît que ce soit une algue saisonnière croissant pendant la saison estivale à la manière de beaucoup d'autres algues phéophycées. En réalité, les dragages que j'ai effectué au mois de mai de cette année ne m'ont apporté aucun exemplaire de cette plante.

D'après tout ce qui est dit ci dessus, il paraît que l'algue doit trouver sa place dans le cadre du genre *Desmarestia* et

dans le subgenre *Dichloria* de GREVILLE. Elle peut être rapprochée de l'espèce de *Desmarestia viridis* qui se distingue de l'algue adriatique par ses frondes plus épaisses, sa consistance plus ferme et son aspect de touffe chevelue.

Voici la diagnose de l'espèce:

Algue de consistance très molle, de couleur brun jaunâtre, longue et très mince, pouvant atteindre 30—40 centimètres de longueur, large, à la base, de 300 à 800 μ , s'amincissant graduellement vers le sommet, arrondue dans toutes les parties, portant des rameaux abondants, opposés, distiques, ayant les mêmes caractères que l'axe. Les dernières ramifications portent des ramules colorés, espacés et non assez abondants pour donner à la plante un aspect de touffe chevelue.

Algue vivant en épiphyte surtout sur le *Cystosira spinosa* dans la profondeur de 40 à 80 mètres.

O NEKIM SLABIJE POZNATIM ILI NOVIM SMEĐIM
ALGAMA SAKUPLJENIM U BAZENU SREDNJEG
JADRANA

Ante Ercegović
(Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split)

Kratak sadržaj

Pisac navodi i opisuje deset dijelom rijetkih i slabije poznatih, a dijelom novih vrsta smeđih alga (*Phaeophyceae*), koje su nađene u većim dubinama Jadrana između grebena Jabuke i otoka Lastova. Posebno:

1) Opisuje se novi dubinski oblik vrste *Elachista intermedia*, koji se odlikuje poglavito posebnim oblikom unilokularnih sporangija.

2) Opisuje se novi oblik — privremeno kao nova varijeteta iste vrste — *Elachista intermedia* var. *clavaeformis*, koja se odlikuje oblikom parafiza i nekim drugim morfološkim obilježjima.

3) Opisuje se nova vrsta elahiste, *Elachista jabukae*, koja se odlikuje poglavito odsustvom parafiza.

4) Navode se i opisuju vrste *Myriactis pulvinata*, *M. elongata*, *M. rigida* i *M. microscopica*. *M. elongata* i *M. rigida*, koje su bile nađene samo na jednom nalazištu u Mediteranu blizu Villefranche-a, navode se kao nove za Jadran. *M. microscopica* se opisuje kao nova vrsta, koja predstavlja najmanji oblik svoga roda.

5) Navodi se i opisuje za Jadran nova vrsta *Leathesia mucosa*, dosada nađena samo na mediteranskoj obali Francuske.

6) Opisuje se vrsta *Spermatochmus paradoxus*, čije je prisustvo u Jadranu bilo dvojbeno, a koja u njemu dolazi kao posebna varijeteta, v. *adriatica*.

7) Opisuje se nova vrsta *Desmarestia adriatica*, koja predstavlja prvu vrstu ovoga roda zastupanu u mediteranskim vodama.

8) Donose se crteži svih navedenih vrsta.

О НЕКОТОРЫХ МАЛОИЗВЕСТНЫХ ИЛИ НОВЫХ БУРЫХ
ВОДОРΟΣЛЯХ СОБРАННЫХ В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕЙ
АДРИАТИКИ

Анте Эрцегович

(Институт океанографии и рыболовства, Сплит)

Вывод

Автор приводит и описывает десять видов, частью редких и малоизвестных, а частью новых видов бурых водорослей (*Phaeophyceae*), которые найдены на больших глубинах Адриатики между хребтом Ябука и островом Ластово. Особо:

1. Описывается новая глубинная форма вида *Elachista intermedia*, которая отличается преимущественно особой формой унилокулярных спорангий.

2. Описывается новая форма — временно как новая разновидность того же вида — *Elachista intermedia* var. *claviformis*, которая отличается формой парафиз и некоторыми другими морфологическими приметами.

3. Описывается новый вид елахиеты, *Elachista jabukae*, которая отличается преимущественно отсутствием парафиз.

4. Приводятся и описываются виды *Myriactis pulvinata*, *M. elongata*, *M. rigida* и *M. microscopica*. *M. elongata* и *M. rigida*, которые были найдены только в одном месте в Средиземном море, вблизи Вилефранша и которые приводятся как новые для Адриатики. *M. microscopica* описывается как новый вид, являющийся наименьшей формой своего рода.

5. Приводится и описывается для Адриатики новый вид *Leathesia mucosa*, обнаружен пока только на медитеранском берегу Франции.

6. Описывается вид *Spermatochnus paradoxus*, чье присутствие в Адриатике до сих пор было сомнительным и который в ней является как особая разновидность, v. *adriatica*.

7. Описывается новый вид *Desmarestia adriatica*, который является первым видом этого рода представленным в средиземных водах.

8. Приводятся чертежи всех вышеупомянутых видов.

