

Contribution à la connaissance des exemplaires téatologiques des poissons Adriatiques

Prilog poznavanju teratoloških primjeraka jadranskih riba

Ivan Jardas et Dinko Morović

L'Institut d'océanographie et de pêche, Split

Jugeant d'après nos connaissances, les anomalies dans la structure des organes de certaines poissons de mer ne sont guère rares. La bibliographie existante nous donne la description des trouvailles et des déformations pour tous les mers y comprise l'Adriatique. Les déformations sont décrites surtout en ce qui concerne les sélacéens, spécialement les *Rajiformes*. Les exemplaires téatologiques, spécialement lorsqu'il s'agissait des déformations apparentes, ont été dans le passé, décrits fréquemment comme des espèces particulières. Tortonese (1956) cite quelques exemplaires trouvés présentant la déformation du bord extérieur du disque chez les raies des mers européennes, que d'autres auteurs avaient observé et décrit comme espèce particulière (*Rafinesque*, 1810; *Otto*, 1821; *Fleming*, 1841; *Müller & Henle*, 1841; *Lutken*, 1879; *Gill*, 1895). Dans les cas décrits la déformation du bord extérieur du disque est la conséquence de la séparation partielle des pectorales et de la tête. Les anomalies de l'appareil génital, très rares, ont été observées et décrites par *Quignard & Negla* (1971) chez le mâle de la raie *Raja asterias* Delar. du Golfe de Lyon et chez la torpille, *Torpedo torpedo* L. du Golfe de Tunis, ainsi que par *Quignard & Capapé* (1972) sur deux exemplaires de la *Raja miraletus* L. provenant également du même golfe.

Ninni (1903, 1933), *Gridelli* (1931), *Valle* (1931), *D'Ancona* (1932, 1934), *Oselladore* (1949), *Morović* (1954) et d'autres ont donné des descriptions des exemplaires téatologiques de certains poissons capturés dans l'Adriatique. *D'Ancona*, outre à ceux trouvés en Adriatique donne une description générale d'autres trouvailles et mentionne en plus des auteurs cités plus haut, les travaux de *Yarrel* (1859), *Paolucci* (1874), *Day* (1880), *Rennie* (1906) et autres.

Dans cette contribution nous donnons la description des nos trouvailles observées récemment en Adriatique et cela: la description d'un exemplaire déformé de la raie miraillet *Raja miraletus* L., la description d'une excroissance tératologique sur l'estomac d'un muge *Mugil (capito) ramada* Cuv., ensuite une déformation tératologique chez le *Zeus pungio* C. V. sur la portion basse de l'estomac et des anomalies dans le développement des espaces gonadiques et des gonades chez *Citharus linguatula* L.

Chez la raie miraillet, *Raja miraletus* L. on a observé des anomalies dans la structure des nageoires pectorales et des branchies. L'anomalie dans la structure des nageoires pectorales se manifeste par la division du propterygium en deux parties séparées et cela dans la région du premier segment. Cette déformation est plus avancée sur le propterygium gauche, tandis que sur le droit, on a l'impression qu'il ne s'agit que d'une atrophie d'une partie du propterygium et des rayons radiaux. Sur la radiographie ci-jointe cette modification apparait clairement. Les anomalies dans le développement du propterygium se sont manifestées également dans la forme du bord antérieur du disque, qui a pénétré dans les espaces sans rayons radiaux. (fig. 2)

Il ne s'agit donc ici d'une simple séparation des pectorales de la tête, comme on pourrait l'imaginer à cause de l'aspect extérieur du disque, mais au contraire, des anomalies beaucoup plus complexes, qui se manifestent dans le développement des nageoires pectorales.

Pour l'appareil branchial, on a pu observer l'atrophie des arcs branchiaux et la disparition d'une paire des fentes branchiales. Sur chaque côté on pouvait clairement voir quatre fentes branchiales. La première se voyait à peine. L'atrophie des arcs branchiaux apparaissait plus clairement sur le côté droit. Cet exemplaire a été capturé au chalut, en mars 1972, sur la côte sud de l'île de Vis, à la profondeur de 100 m. Les dimensions du corps et le poids de l'exemplaire étaient les suivants: longueur maxima du corps 233 mm, longueur du disque 109 mm, largeur 142 mm et poids 42 gr.

L'habitus de cet exemplaire est présenté sur les photographies. La littérature jusqu'ici existante ne mentionne aucun exemplaire de cette espèce de raie présentant une déformation semblable. (fig. 1a, b)

L'excroissance du gésier observée chez *Mugil capito* Cuv. (fig. 3) n'a pas été décrite jusqu'ici pour les Mugilidés, bien que cette espèce montre souvent des anomalies, en particulier des déviations de la colonne vertébrale. Cet exemplaire a été pris au filet à muges, près de l'Institut, le 16 août 1970. Sa longueur était de 42 cm, c'était un mâle. A l'exception de cette grande excroissance sur la portion inférieure du gésier, tous les autres organes intérieurs étaient normaux. L'excroissance était de structure macérée, de couleur rose clair, une partie de la tumeur avait affecté les parois intérieures du gésier.

Une anomalie semblable fut observée dans le gésier d'un exemplaire du *Zeus pungio* C. V. la partie inférieure du gésier on a trouvé une tumeur creuse, en forme de tube (fig. 4), mais qui à différence du cas précédent n'était pas en communication avec le lumen du gésier, mais en était séparée. Cet exemplaire a été pris au chalut, le 9 février 1973 le long de la côte méridionale de l'île de Vis, à la profondeur de 115 m. La longueur n'en était que de 6.4 cm. Le reste de l'appareil digestif était normalement constitué.

Chez le poisson plat, *Citharus linguatula* L. on a observé l'anomalie dans le développement des espaces gonadiques latéraux et des gonades. Les espaces

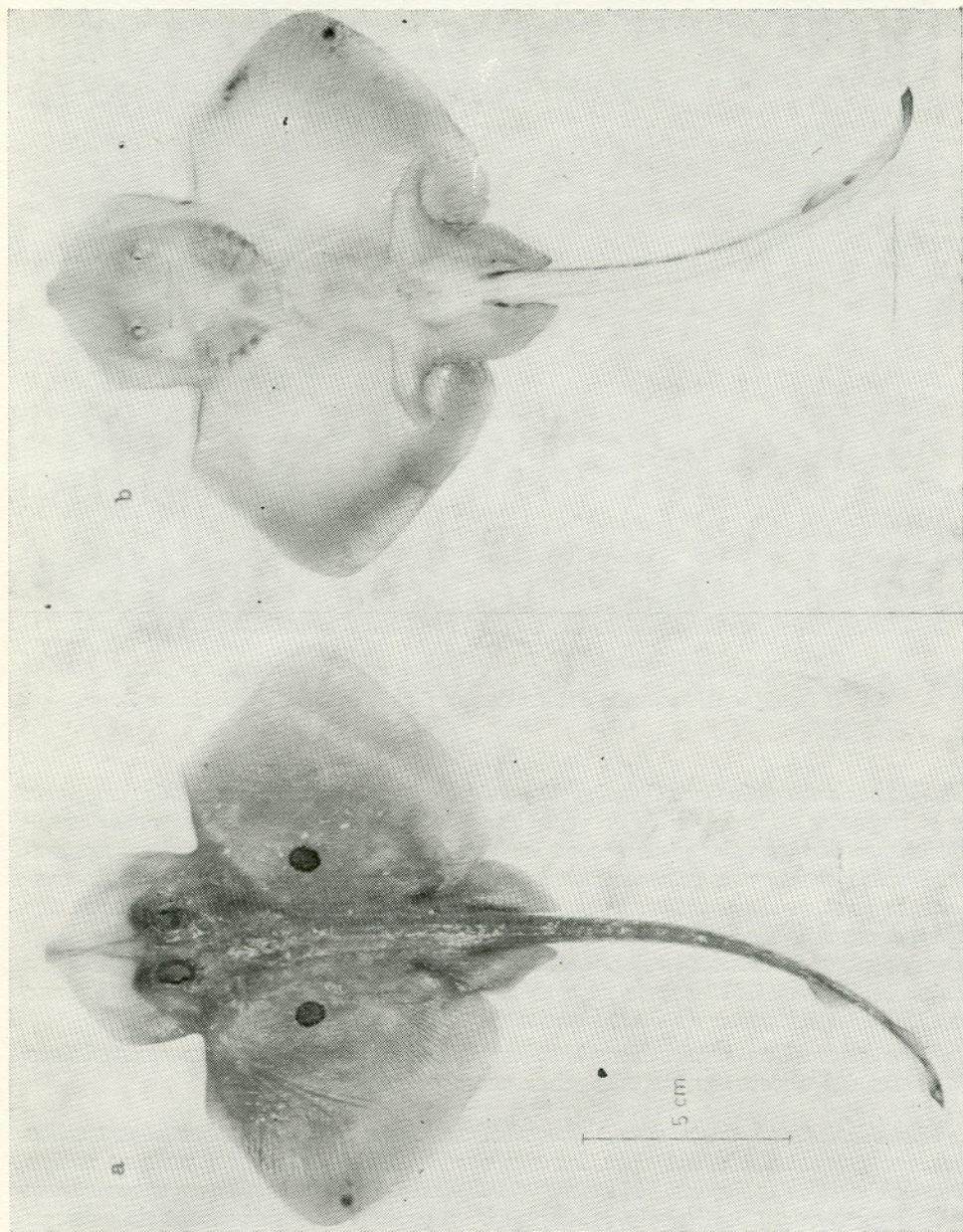


Fig. 1. Côte supérieur (a) et inférieur (b) de l'exemple déformé de *Raja miraletus* L.
 Sl. 1. Gornja (a) i donja (b) strana deformiranog primjerka *Raja miraletus* L.

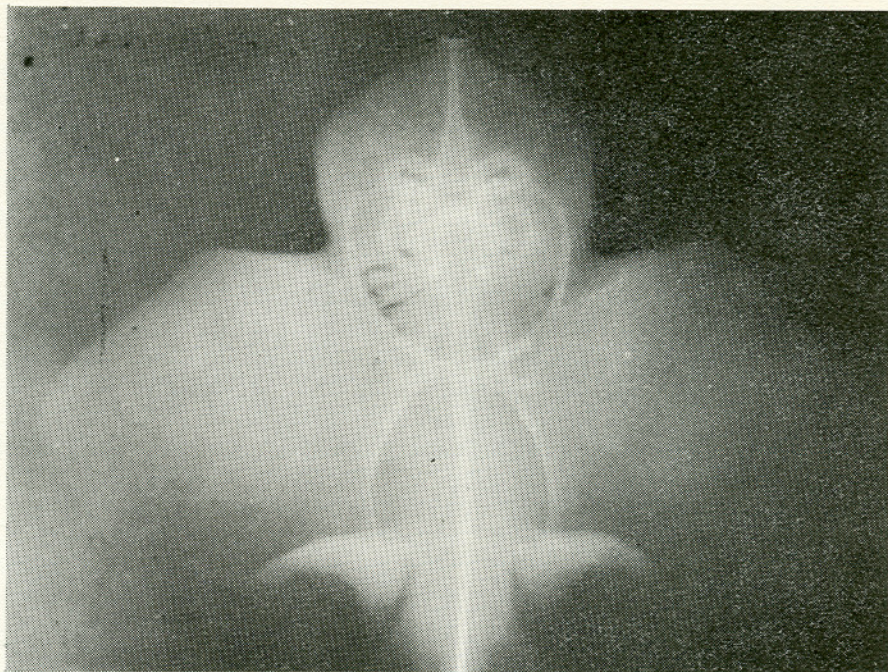


Fig. 2. Radiographie du disque déformé de *Raja miraletus* L.
Sl. 2. Rentgenski snimak deformiranog diska kod *Raja miraletus* L.

gonadiques anormalement développés, qui se trouvent latéralement des supports de la nageoire sous-caudale (*pterygophori*) ont provoqué le «froissement» caractéristique des gonades. Autrement les gonades seraient de dimensions normales. La déformation a pris surtout la partie droite des gonades. Ces déformations se sont produites comme conséquence du développement insuffisant des espaces gonadiques, qui de ce fait étaient trop courts pour l'installation des gonades normalement développées. Cet exemplaire de femelle a été pris au chalut le 15 avril 1972 sur la côte méridionale de l'île de Vis, à la profondeur de 115 m. La longueur en était : 17 cm. (fig. 5)

Des anomalies semblables à celles décrites pour ces deux exemplaires n'ont pas été observées jusqu'ici chez ces espèces de poissons.

En Adriatique on a décrit jusqu'ici un assez grand nombre d'anomalies chez les poissons, surtout chez les espèces *Selachia-Raiformes*, un peu moins chez les autres poissons. Ninni (1903) cite des exemplaires monstrueux du *Labrax lupus*, *Mugil chelo* et *Anguilla vulgaris* (1910) présentant un museau entièrement aplati), et en 1933 donne la description des déformations de la colonne vertébrale chez *Sargus vulgaris* et *Anguilla vulgaris*. Valle (1931) décrit des exemplaires chez les quels les nageoires pectorales sont séparées de la tête chez *Torpedo marmorata* et *Myliobatis aquila* et le phénomène de dicephalie chez un embryon de l'*Acanthias vulgaris*. Il décrit également des phénomènes de difformité chez les crustacés décapodes. Il trouve tous ces

exemplaires dans la collection du Mus. Civ. di Stor. Nat. di Trieste. Gridelli (1931) donne la description d'une anomalie de la partie rostrale de la tête chez la *Raja clavata*, des exemples d'albinisme chez trois exemplaires du *Pleuronectes italicus* et *Solea vulgaris*, capturés dans le Golfe de Trieste et dans les lagunes vénitiennes (Valle Dogado) dans la période entre 1901—1930. Il donne également des exemples de la pigmentation de la partie inférieure du corps chez le *Rhombus maximus* et *Rhombus laevis* capturés dans le Golfe de Trieste de 1917 à 1931, et des modifications parallèles dans la pigmentation, de l'arrêt d'inversion des yeux chez le *Pleuronectes italicus*. Outre à ses propres trouvailles Gridelli cite aussi Ninni (1907, 1908) qui décrit des métachromatismes divers chez *Pleuronectes italicus*, *Solea vulgaris* et *Anguilla vulgaris* provenant de la mer et des lagunes vénitiennes, ainsi que des arrêts dans inversion des yeux chez *Pleuronectes italicus* et *Solea vulgaris* et Trois (1907—08) pour le métachromatisme chez *Plouronectes italicus*. D'Ancona (1932—34) décrit lui aussi trois exemples tératologiques des poissons adriatiques de la collection du Mus. Civ. di St. Nat. di Trieste. Il donne la description de deux exemplaires tératologiques du *Myliobatis aquila*: séparation partielle des nageoires pectorales de la tête et la disparation de la partie postérieure des nageoires pectorales ainsi qu'une anomalie très complexe dans la constitution des nageoires pectorales chez *Raja alba*. Il cite également les descriptions de Paolucci (1874): difformité chez *Myliobatis aquila*, Anitis (1912) séparation des nageoires pectorales de la tête chez *Raja alba* et les descriptions plus haut mentionnées de Valle (1931). Oselladore (1949) observe l'hondrodis-trophie chez *Mugil chelo*. Morović (1954) donne la description d'un cas de déformation de la colonne vertébrale chez *Mugil chelo*, capturé dans l'étang de »Pantan« en 1952.

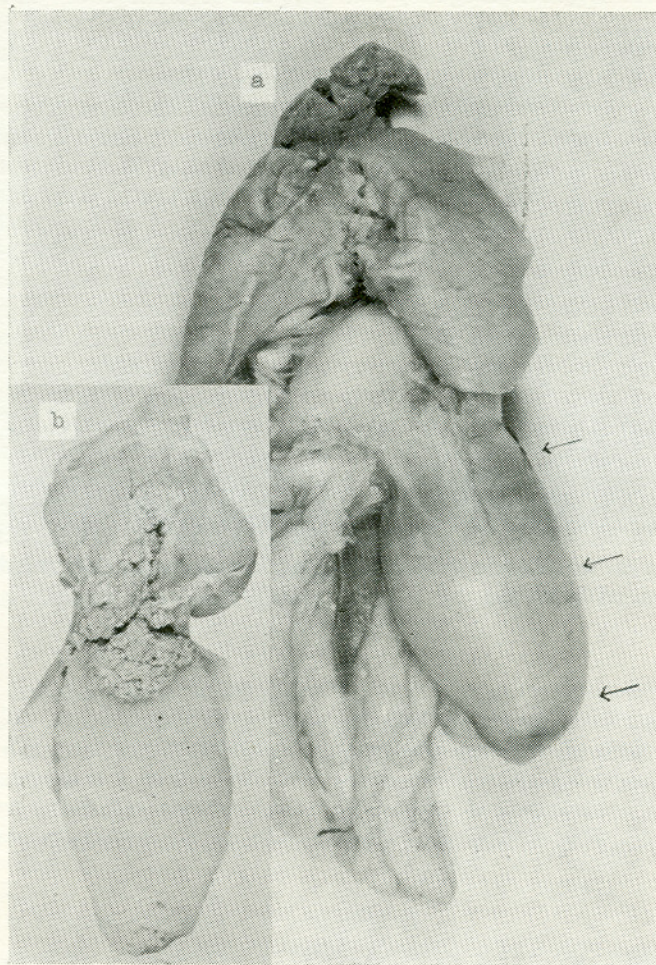


Fig. 3. Excroissance tératologique sur la partie inférieure de l'estomac de *Mugil capito* Cuv. (a - l'appareil digéstif entier, b - coupe du tératome).

Sl. 3. Teratološka izraslina na donjem dijelu želuca kod *Mugil capito* Cuv. (a - cijelo probavilo, b - presjek teratoma).

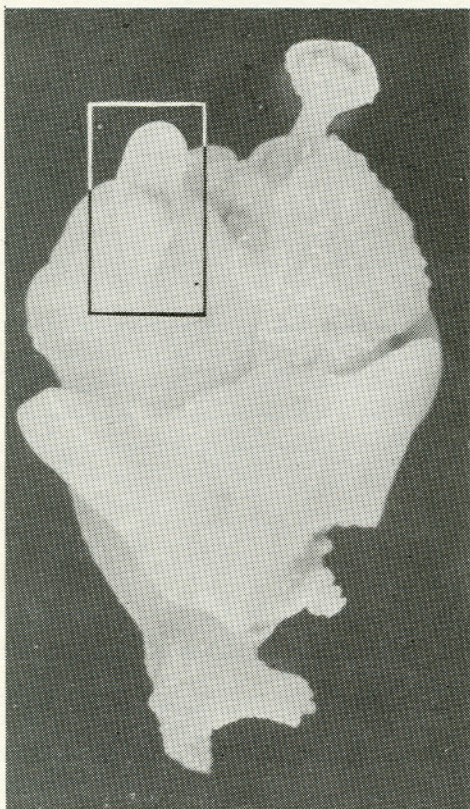


Fig. 4. Exubérance tératologique sur la partie basse de l'estomac du *Zeus pungio* C. V.

Sl. 4. Teratološka izraslina na donjem dijelu želuca kod *Zeus pungio* C. V.

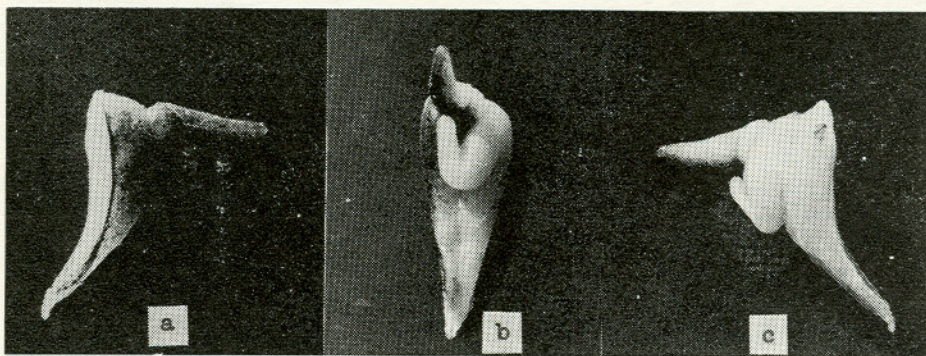


Fig. 5. Gonades déformées du *Citharus linguatula* L. (a - côte gauche, b - côte postérieur, c - côte droit).

Sl. 5. Deformirane gonade kod *Citharus linguatula* L. (a - lijeva, b - stražnja i c - desna strana).

PRILOG POZNAVANJU TERATOLOŠKIH PRIMJERAKA
JADRANSKIH RIBA

Ivan Jarda s i Dinko Morović

Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split

KRATAK SADRŽAJ

U radu se daju kraći opisi teratoloških primjeraka jadranskih riba. Opisane su anomalije u građi prsnih peraja i škržnog aparata kod *Raja miraletus* L., izrasline na donjem dijelu želuca kod *Mugil capito* Cuv. i *Zeus pungio* C. V., te promjene u formiranju gonada kod *Citharus linguatula* L. kao rezultat atrofije lateralnih gonadnih prostora.

Dat je i pregled dosad opisanih teratoloških primjeraka riba u Jadranu i drugim morima.

LITERATURA

- D'Ancona, U. 1932—34. Alcuni esemplari anomali di batoidei Adriatici. *Thalassia*, Vol. I, No. 3, 1—13.
- Gridelli, E. 1931. Note d'ittologia adriatica. *Atti Mus. Civ. St. Nat.*, Trieste, Vol. XI, 365—383.
- Morović, D. 1954. Sur un cas de déformation chez *Mugil chelo* Cuv, Bilješke-Notes, No. 10.
- Ninni, E. 1903. Sopra alcuni pesci monstrosi raccolti nelle valli dell'Estuario veneto. *Boll. Soc. Zool. Ital.*, Fasc. IV—VI, Roma.
- Ninni, E. 1933. Monstruosità in un *Sargus vulgaris* (Geoffr.) ed in un *Anguilla vulgaris* (Flem.). *Boll. Pes. Pisc. Idrobiol.*, Vol. IX, Fasc. 1, Roma.
- Oselladore, R. 1949. Un esemplare di *Mugil chelo* a colonna vertebrale accorciata. *Atti Inst. Veneto Sc., Lett. ed Arti*, Tomo CVIII, Venezia, 1949—1950.
- Tortonese, E. 1956. Leptocardia, Ciclostomata, Selachii. *Fauna d'Italia*, Vol. II, Bologna, 334 p.
- Valle, A. 1931. Contributio alla teratologia dei Crostacei e dei Pesci Adriatici. *Atti Mus. Civ. St. Nat.*, Trieste, Vol. XI, 360—364.
- Quignard, J. P. e Negla, N. 1971. Anomalies au niveau du système génital chez les Sélaciens rajiformes. *Trav. Labo. Biol. Halieutique Université Rennes*, No. 5, 121—124.
- Quignard, J. P. e Capape, C. 1972. Cas d'hermaphrodisme chez *Raja miraletus* L. 1758. *Trav. Labo. Biol. Halieutique Université Rennes*, No. 6, 133—140.

Reçu pour la publication le 12 avril 1973.