

4903

4.5.

5574

R

INVENTORY
Zentralbibliothek Bonn
1946 ~~1936~~

K. 12779

200 -

MÉMOIRE

SUR UNE LARVE

QUI DÉVORE LES HELIX NEMORALIS.

MÉMOIRE

DE LA LARVE

DE LA LARVE DES BÊTES MÉMOIRES

MÉMOIRE

SUR UNE LARVE



QUI DÉVORE LES HELIX NEMORALIS,

ET SUR L'INSECTE AUQUEL ELLE DONNE NAISSANCE ;

PAR LE COMTE IGNACE MIELŻYŃSKI,

Membre de la Société Helvétique des Sciences naturelles, Correspondant de l'Administration du Musée académique de Genève, et Membre de la Société de Philosophie de Genève.

(Lu à la Société de Phys. et d'Hist. nat. de Genève, le 4 Septembre 1823.)

Зool. Кабинетъ И. В. У.

№ 4903..

Gabinet Zoolog. Warsz. Uniwers.

GENÈVE,

CHEZ J.-J. PASCHOUD, IMPRIMEUR-LIBRAIRE.

PARIS,

MÊME MAISON DE COMMERCE,

RUE DE SEINE, N.º 48.

1823.

K. 12779.



INSTITUT ZOOLOGICZNY
POLSKIEJ AKADEMII NAUK
BIBLIOTEKA
KJ.2779

SUR UNE LARVE

CEL DÉVORE LES HELIX MÉMOIRALS

ET SON ÉTAT DE DÉVELOPPEMENT

PAR LE COMTE JACQUES DE SÉGUR

Membre de la Société Helvétique des Sciences Naturelles, Correspondant de
l'Académie de la Ville de Vienne, et de la Société de la Ville de
Gênes de l'Institut de France.

(Paris chez la Société de Typographie, au Palais National, le 10 Septembre 1802.)

Georg Reclam's B. K.
No 1802

*Przekazane z Zakładu
Zoologii Systematycznej
Uniwersytetu Warszawskiego*

Przekazane z Zakładu
Zoologii Systematycznej
Uniwersytetu Warszawskiego

chez J.-L. FASCION, IMPRIMEUR-LIBRAIRE.

PARIS.

MÈME MAISON DE COMMERCE.

175, rue de la Harpe, n. 175.

1802

MÉMOIRE
SUR UNE LARVE
QUI DÉVORE LES HELIX NEMORALIS,

ET SUR L'INSECTE AUQUEL ELLE DONNE NAISSANCE;

PAR LE COMTE IGNACE MIELZINSKY.

(Lu à la Société de Phys. et d'Hist. natur. de Genève, le 4 Septembre 1823.)

Si l'on considère d'une manière générale les êtres de la nature, l'on en trouvera peu qui n'aient des ennemis plus ou moins redoutables qui les détruisent, ou au moins qui les incommodent, pour se fournir à leurs dépens un moyen de subsistance,

La larve que je me propose de décrire est un exemple très-remarquable de ce que je viens d'avancer. (*Voyez fig. 1.*) En m'occupant des escargots sous le rapport de leur physiologie, je trouvai un hélice qui étoit retiré dans sa coquille, dont l'intérieur contenoit aussi une larve. Ce fait m'intéressa beaucoup, et je cherchai à reconnoître l'individu établi avec l'hélice. Pour cet effet, je m'adressai

à plusieurs naturalistes, je consultai quelques ouvrages ; mais nulle part je ne trouvai de quoi satisfaire ma curiosité, car la larve dont il s'agissoit étoit inconnue. Je me déterminai dès-lors à en faire une étude particulière, et ce sont les résultats succincts de cette étude, faite encore très-imparfaitement, que je viens exposer ici.

Il est en général peu de larves qui présentent (au moins aux yeux du naturaliste) un aspect aussi agréable que celle-là. Elle est jaunâtre, et a 8 à 9 lignes de long, sur 4 à 5 de large (1). Sa tête, munie de deux mandibules bifides très-fortes, porte à sa partie supérieure deux antennes brunes, composées de deux articulations ; chacune de ces antennes est supportée en outre, par une espèce de prolongement membraneux et blanchâtre. A la partie inférieure de la tête, et au-dessous des mandibules, sont situées sur un même plan horizontal, quatre palpes légèrement épatés, et toujours en mouvement, les deux internes sont plus minces, et moins mobiles.

Le corps de la larve est divisé en douze articulations ou anneaux, dont les trois antérieurs portent six pates fortes et bien conformées ; ces trois articulations n'ont que peu de poils parsemés çà et là, sans aucun ordre. Les huit articulations suivantes portent inférieurement chacune deux fausses pates, et supérieurement deux houppes de poils

(1) L'on ne peut guères connoître les dimensions précises de cette larve, car elles varient selon la position, l'âge, et le degré d'embonpoint que ces animaux ont acquis. On peut en dire autant de l'insecte parfait qui en provient.

de chaque côté. Ces poils sont placés sur une espèce de prolongement de l'épiderme en partie vide en dedans, et qui fait de fortes saillies sur le côté de chaque articulation. Enfin, la douzième articulation porte l'anus et deux houppes de poils terminales formées de la même manière, mais plus grosses que les autres. L'anus de cette larve offre ceci de très-remarquable, que non-seulement il lui sert pour l'émission d'excrémens liquides et peu abondans, mais encore qu'il contient dans son intérieur une espèce de pied cartilagineux que l'animal peut sortir et rentrer à volonté, et dont il se sert pour marcher. Ce pied est un peu évasé à son extrémité, et légèrement enduit d'une humeur visqueuse, en sorte que le point d'appui qu'il doit offrir est très-fort. La larve s'en sert beaucoup pour marcher, mais le moment où cet organe lui est d'un plus grand usage, c'est sans contredit lorsqu'elle est en train de tuer un escargot; alors elle a besoin de beaucoup de force pour s'enfoncer dans la coquille malgré la résistance de sa victime.

Des deux côtés du corps de la larve entre les deux rangées de houppes de poils, se trouve aussi une rangée de points glanduleux et noirâtres; ce sont là probablement ses trachées; j'ai lieu de supposer que ces organes sont en communication avec les houppes de poils en question, et dans l'état ordinaire des choses, celles-ci étant en contact avec l'air par une grande surface, le pompent, le transmettent aux trachées, et favorisent ainsi la respiration de l'animal. Mais lorsque la larve s'est enfoncée dans la vase formée par la putréfaction de l'es-

cargot tué , les trachées ne peuvent plus remplir leurs fonctions ordinaires ; ne pourroit-on pas supposer , que dans cette position , l'animal respire par les houppes de poils dont il a été question plus haut , et dont on aperçoit toujours au moins les deux terminales. De cette manière les trachées communiqueroient par les houppes avec l'air extérieur. Je ne présente ceci que comme une hypothèse et non comme un fait bien constaté.

Pour terminer ce que j'ai à dire de l'extérieur de la larve , j'ajouterai qu'elle a sur le dos deux rangées de taches brunes , séparées par une bande blanchâtre qui traverse son corps , c'est son vaisseau dorsal.

J'entre maintenant dans quelques détails sur les mœurs de cette larve.

La voracité est sans contredit le caractère qui doit appeler le plus notre attention. Cette disposition est en effet telle chez cet animal , qu'aucun escargot ne peut lui échapper une fois qu'elle a commencé son attaque. Lorsqu'elle est affamée , elle se met à la recherche d'un hélice proportionné à sa taille , et quand elle en trouve un , elle ne le quitte pas , qu'elle ne l'ait entièrement dévoré. Si au moment où la larve rencontre l'escargot , il se trouve hors de la coquille , elle ne l'attaque pas , mais elle grimpe dessus , et l'accompagne ainsi jusqu'au moment où le malheureux mollusque rentre dans sa demeure. Ce n'est qu'alors qu'elle s'approche du flanc droit de l'escargot , y plonge sa tête , et s'enfonce avec force à l'aide du pied dont j'ai parlé plus haut , quelquefois jusqu'à la seconde spire de la coquille. L'escargot parvient encore

dépuis ce moment, en faisant des contorsions très-grandes, (signe de la souffrance qu'il éprouve) à ressortir l'extrémité de son pied, ou de sa tête; mais au bout de peu de temps, il est obligé de se résigner, et de rentrer dans sa coquille pour n'en plus ressortir. La seule circonstance qui puisse encore sauver l'escargot de cette position fâcheuse, c'est de rencontrer en faisant ses contorsions, un corps saillant contre lequel il puisse coller son ennemi enduit de l'humeur visqueuse dont il l'avoit entouré; ceci ne sauroit nullement être attribué à l'instinct de l'hélice, mais seulement au hasard.

Toutes les recherches que j'ai faites dans le but de découvrir le moyen employé par la larve pour donner à sa proie une mort aussi prompte, ont été inutiles, et l'on ne peut savoir en effet ce qui se passe entr'eux dans l'intérieur de la coquille; tout ce que je sais, c'est que je suis parvenu à faire tuer dans une journée trois escargots par la même larve, c'est ce que j'ai fait en la privant de sa proie, dès que j'ai pu juger que le mollusque ne pouvoit survivre aux meurtrissures qu'il avoit éprouvées. Par cette expérience, j'ai voulu m'assurer si la larve ne se serviroit point d'un venin pour faire périr sa victime; mais le corps de l'hélice gardé pendant quelques jours après sa mort ne m'a rien présenté qui put me faire soupçonner l'existence d'aucun liquide vénéneux quelconque. Il est fort possible en effet que si le liquide vénéneux eût existé, quelque symptôme extérieur sur le corps de l'animal eût accusé sa présence.

Ces larvès se trouvent surtout dans les ruisseaux des-

séchés, situés au-dessous des haies. Lorsqu'on voit une coquille fraîchement tombée, renversée, propre en dedans, et que l'escargot n'est pas visible à l'extérieur; en cassant la première spire de la coquille, on est presque sûr d'y trouver une larve occupée à s'y régaler.

On en trouve de différentes grosseurs, les petites se logent dans les petites coquilles, et les grandes attaquent les grands escargots.

Lorsqu'une petite larve a mangé un escargot, elle grossit, change de peau, et s'en va chercher un mollusque plus grand. Je ne saurois indiquer combien de fois cette opération se répète, car je n'ai pu prendre encore de ces larves à la sortie de leurs œufs.

Dès que la larve a acquis sa grandeur naturelle, elle attaque un dernier escargot, et le mange complètement en n'y laissant rien, si ce n'est qu'elle rejette avec force vers la fin de son opération, une quantité assez notable de matière en décomposition et à demi-liquide, en sorte que le dedans de la coquille reste toujours propre (1).

(1) Quand la larve a presque fini de manger son escargot, ce qui se fait dans l'espace de quinze jours environ, tout-à-coup l'on voit la coquille souillée extérieurement par une espèce de matière noire et très-fétide, et en considérant son intérieur, on la trouve parfaitement propre, et la larve y est enfoncée très-profondément. De quel procédé se sert-elle pour faire cette émission, c'est ce que j'ignore encore complètement, mais ce qui est très-remarquable, c'est que, malgré la viscosité de la matière, et malgré que l'orifice de la coquille se trouve ordinairement dirigé vers le haut, cette émission peut cependant se faire sans qu'il en reste rien dans son intérieur. Ce phénomène est constant.

Quand une fois la larve a vidé tout ce qui étoit contenu dans la coquille, qu'elle est devenue très-grosse, plus blanche et plus brillante, elle reste en cet état dans l'inaction pendant un temps plus ou moins long, jusqu'à ce qu'elle change encore de peau; mais il faut observer que cette mue est très-différente de celles dont j'ai parlé plus haut, car ici l'aspect de la larve est entièrement modifié (*Voyez fig. IV*); s'est alors qu'elle passe à l'état de nymphe; elle reste pourtant toujours mobile, et conserve encore des patés et des houppes de poils, ces dernières sont moins apparentes que celles de la larve. La nymphe reste ainsi tout au fond de la coquille pendant environ trois ou quatre mois; puis au commencement du printemps on la voit tout-à-coup blanchir prodigieusement.

L'une d'elles que j'avois à cette époque dehors de sa demeure m'a offert un phénomène qui m'a paru assez surprenant. Une partie de sa peau est descendue du corps de la nymphe par sa partie postérieure, et elle y est restée adhérente. C'est ce que j'ai voulu rendre plus clair dans la fig. V, où j'ai fait donner à la partie postérieure de la peau une teinte un peu plus foncée, pour indiquer que cette partie dont la nymphe se dépouille doit être distinguée de celles qui quelques instans auparavant recouvroit son corps.

Après cette espèce de demi-mue la peau s'est crevée, et l'animal qui en est sorti, avoit encore un aspect tout différent du précédent. C'étoit l'insecte parfait, mais dans les premiers momens, il est tout blanc, ses anneaux

sont ondulés, et non pas écailleux, et se recouvrant les uns les autres, comme ils le deviennent peu de jours après (Voyez fig. V). Dans le même temps les taches, et le coloris de la peau se montrent, et c'est ainsi que la nymphe passe à l'état d'insecte parfait. La preuve bien évidente que c'étoit bien là l'insecte parfait, c'est la ponte d'œufs dont j'ai été le témoin. Il faut observer que toutes ces mues et métamorphoses doivent se faire dans l'intérieur de la coquille, et que si l'on dérange l'animal de cette position, les résultats sont plus ou moins modifiés, ensorte qu'il est très-difficile d'en faire une étude bien exacte.

Après avoir obtenu l'insecte parfait, la première chose qui devoit nécessairement se présenter à mon esprit, c'étoit de lui assigner une place dans la grande classe des insectes. Or n'ayant eu jusqu'à présent que l'individu femelle, et n'ayant pas encore suffisamment étudié l'insecte en question, je n'en ai pu déterminer la place précise. Toutefois m'étant assuré qu'il n'étoit encore mentionné dans aucune classification, je n'ai pas différé de mettre à ma petite découverte le degré d'importance qu'elle me sembloit mériter, et je me suis déterminé de faire connoître ce résultat de mes travaux, et de mes courses dans les environs de Genève.

Pour rappeler que la larve de cet insecte se nourrit d'escargots avec une grande avidité, et pour indiquer en même temps que l'insecte lui-même doit être aussi très-vorace, car il a, comme nous le verrons, de très-fortes mandibules bifides, je me suis déterminé à lui donner pour nom

générique, celui de *Cochleoctonus*, et pour nom d'espèce, celui de *Cochleoctonus vorax*.

GENRE DES COCHLÉOCTONES. (*cochleoctonus*).

Leur corps offre douze anneaux, dont les trois premiers portent chacun une paire de pates, et le premier des trois forme le corselet. Les stigmates de l'insecte sont très-distincts; on en compte neuf de chaque côté du corps; et ils sont portés sur une espèce de dentelure qui borde les deux côtés de l'abdomen. La tête est pourvue d'antennes composées de sept articles, et portées sur une espèce de base qui formeroit le huitième article, et dessous les antennes, se trouve la bouche armée de deux mandibules bifides très-fortes; au-dessus des mandibules sont quatre palpes assez membraneux, les deux externes sont plus longs que les deux internes.

ESPÈCE. COCHLÉOCTONE VORACE. (*cochleoctonus vorax*.)

Le corps a 10 — 11 lignes de longueur sur 3 — 3 $\frac{1}{2}$ de largeur, il est d'un jaune orangé; les anneaux dont il est composé, et qui se recouvrent les uns les autres, portent supérieurement chacun, deux taches noires, de forme assez irrégulière, et par dessous, les trois premiers sont munis des six pates de l'insecte, et les suivans ont chacun, une paire de fausses pates, excepté le dernier qui porte l'anus. Les pates de cet insecte sont fortes, et terminées par deux crochets assez puissans.

Quant aux mœurs des Cochléoctones, j'ai eu trop peu

de ces insectes, et par conséquent j'ai recueilli trop peu de faits sur ce sujet, pour pouvoir encore en donner des détails suffisans.

Peu de temps après que la nymphe s'est dépouillée de sa dernière peau, l'insecte parfait sort de la coquille. J'en ai placé un dans une boîte où j'avois mis, d'un côté de la terre sèche, et de l'autre de la terre humide et recouverte d'herbe en végétation; de l'un et de l'autre côté, j'ai placé des pierres: tout cet arrangement devoit m'indiquer le côté vers lequel se dirigeroit l'insecte, et jusqu'à un certain point son genre de vie. Comme je lui avois vu des mandibules bifides, j'ai placé aussi dans la boîte, des fragmens de vers de terre, et des escargots; mais l'insecte a regardé avec indifférence tout ce que je lui offrois; et quant à la place, il ne m'a pas paru en avoir fait un choix bien décidé; cependant il se tenoit le plus souvent dans l'herbe, Il se promena ainsi dans cette boîte, durant quatre à cinq semaines, pondit des œufs, puis périt. Je ne saurois affirmer, si cette mort fut naturelle, ou si elle fut le résultat du défaut de nourriture. J'ai eu deux autres insectes dont j'ai dû sacrifier un pour le faire peindre avec exactitude, et l'autre a éprouvé un petit accident, qui a accéléré sa fin, mais il avoit aussi pondu des œufs. J'ai trouvé de plus dans un fossé une coquille d'escargot qui contenoit cet insecte collé contre des œufs par sa partie postérieure, et à moitié dehors de son domicile; j'espérois que ces œufs seroient féconds, comme étant pris dehors, ce qui ne se réalisa point. Les œufs après être restés long-temps dans la coquille se moisirent, et je n'en ai pu tirer aucun parti.

En rapprochant le peu de caractères que j'ai su découvrir chez l'insecte qui m'occupe, je n'ai pu me déterminer d'une manière décisive pour la place qu'il doit occuper dans la classification; cependant je n'ai eu du doute qu'entre l'ordre des parasites, et la tribu des lampyrides.

D'un côté, à cause de ses mâchoires bifides, ses antennes à 7 articles, ses stigmates autour de son abdomen, et d'autres caractères encore, je serois tenté de croire, que mon *Cochléoctone* doit former un second genre dans l'ordre des parasites; mais alors je conviendrois qu'il faudroit apporter quelques modifications aux caractères de l'ordre en question, et même il seroit ce me semble assez à propos de changer le nom de cet ordre, car le nouveau genre qui ne paroît pas être parasite, demanderoit cette modification.

D'un autre côté, l'apparence extérieure, le manque d'un suçoir rétractile et des deux lèvres membraneuses, m'ont fait pencher vers l'idée que ce seroit un genre qu'on pourroit placer à côté de celui des lampyres, dans la tribu des Lampyrides.

Je dois faire observer ici que je ne donne ces deux opinions que comme des hypothèses, et que je ne saurois soutenir l'une ou l'autre, qu'à de certaines conditions, que je pourrai éclaircir seulement plus tard. Ainsi supposons le mâle que j'aurai découvert, ailé, et que ses caractères aient du rapport avec ceux des mâles des Lampyres, alors j'aurai tout au moins une forte probabilité que mon individu appartient aux Lampyrides. Mais si au contraire, je découvre que cette circonstance n'a pas

lieu, et qu'il y a des rapports entre ses mœurs, et ceux des parasites déjà connus, dans ce cas, je serai aussi fortement autorisé à croire que mon insecte appartient à l'ordre des parasites.

En attendant que je puisse, le printemps prochain, (saison qui me paroît être la seule de la vie de ces insectes) m'occuper de cet animal avec plus de détails, je suis obligé de laisser ce travail au point où je l'ai amené jusqu'à présent; je ne pourrai me flatter, en effet, de l'avoir terminé, qu'après avoir trouvé des œufs féconds dans mon insecte, et qu'après m'être assuré par là, si les larves, qui donnent naissance au mâle, et celles qui produisent la femelle, présentent quelque différence. Cette circonstance me permettra d'étudier plus à fond non-seulement les mœurs de la larve, mais encore, en me faisant connoître le mâle, elle me donnera la possibilité de produire un exposé détaillé des différens traits caractéristiques de l'insecte parfait.

FIN.

Explication des figures.

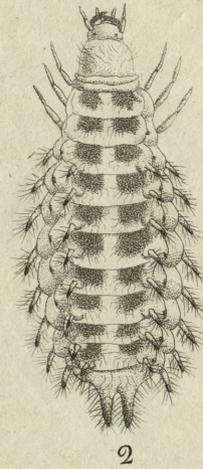
- Figure 1.^{re} représente la larve voulant attaquer un hélice.
 Figure 2.^e la larve vue par dessus } grossis 3 fois.
 Figure 3.^e la larve vue par dessous }
 Figure 4.^e la nymphe; grandeur naturelle.
 Figure 5.^e la nymphe passant à l'état d'insecte.
 Figure 6.^e l'insecte parfait; grandeur naturelle.
 Figure 7.^e l'insecte parfait vu par dessus } grossis
 Figure 8.^e l'insecte parfait vu par dessous } 3 fois.

N.B. — Par la faute du graveur, la planche des figures s'est trouvée renversée.

Larve. Grand: nat:

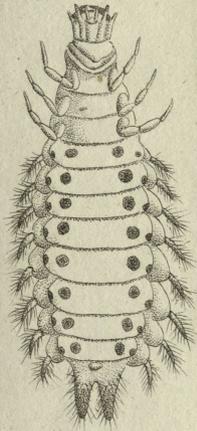


Larve. Grosie en dessus.



2

Larve. Grosie en dessous.



3

Nymphe. Grand: nat:



4

Cochleoc: vor: Grosi en dessous.



8

Cochleoc: vor: Grosi en dessus.



7

Cochleoctonus vorax. Grand: nat:



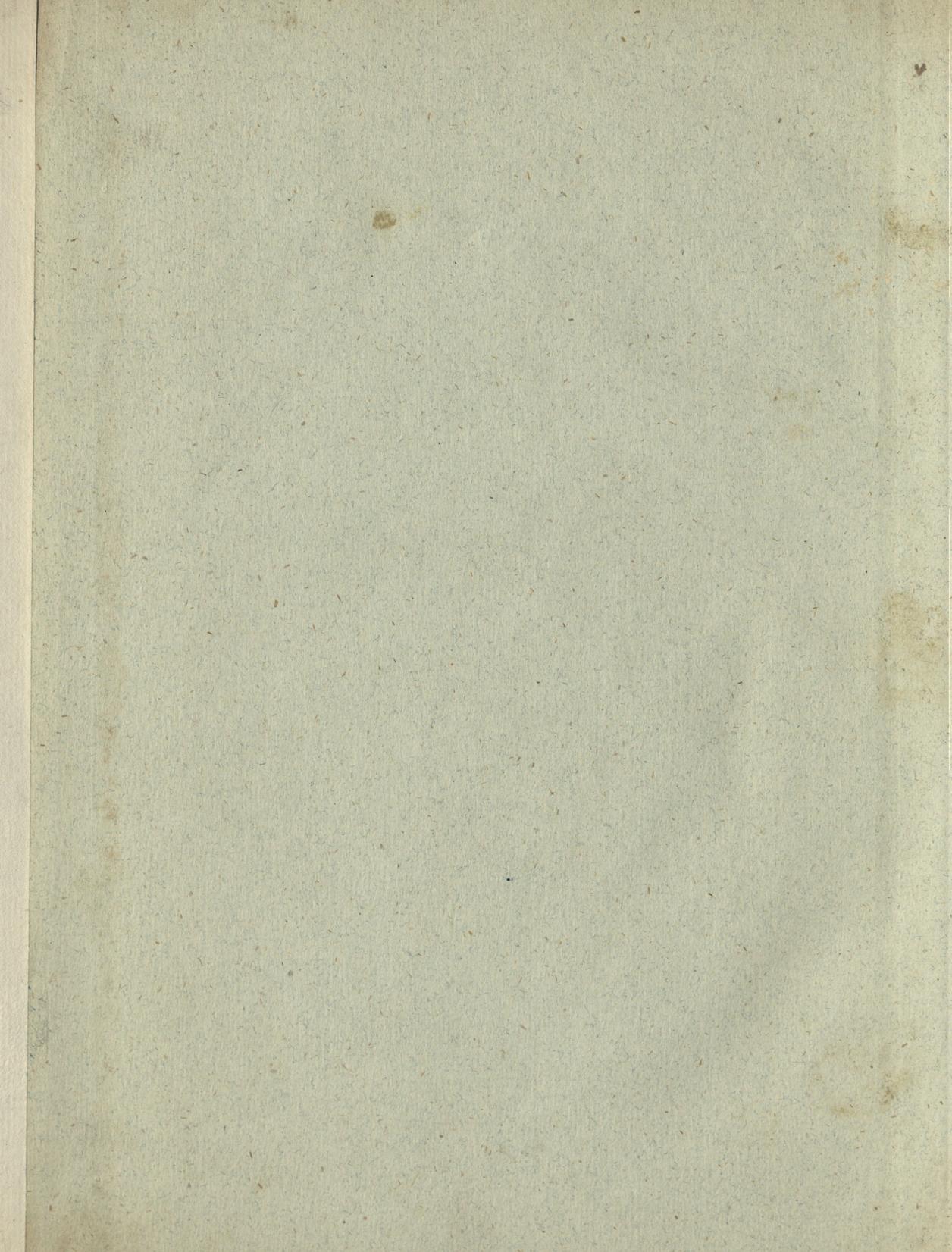
6

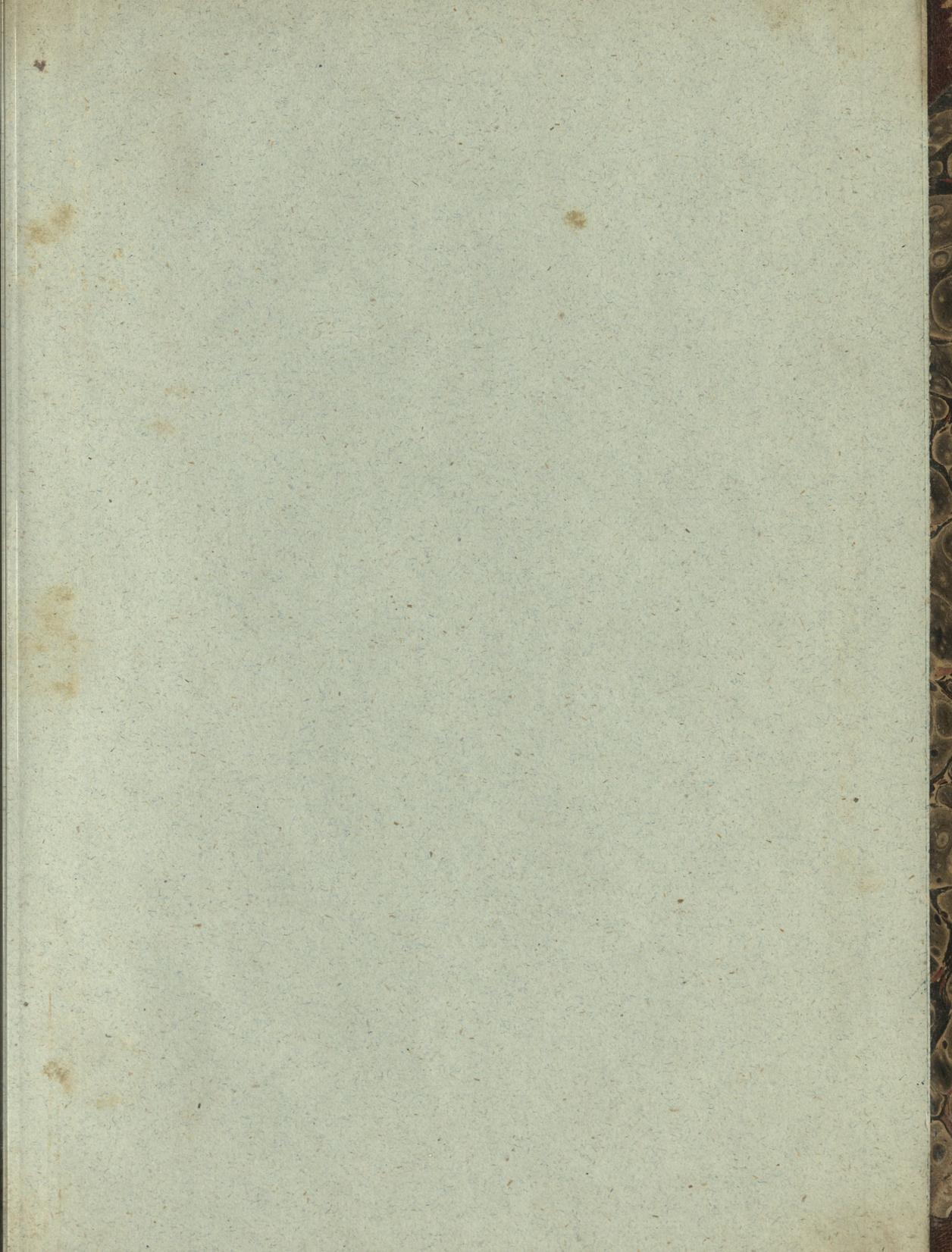
Nymphe. En metamorphose.



5

INSTITUT ROYAL
Fakultet Akademi Nauk
BIBLIOTEKA





Inst. Zool. PAN
Biblioteka

K.12779