Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 4 (1854-1856)

Heft: 37

Artikel: Rapport fait à la société vaudoise des sciences naturelles sur la première éducation faite en Suisse de saturnia mylitta, F.

Autor: Chavannes, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-284067

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

déposer. Ces vins ont de nouveau donné une certaine quantité de lie.

Les vins du canton de Vaud sont très-difficiles à soigner : le public apprécie leur caractère particulier et dit : *qu'ils appellent à boire*, c'est-à-dire qu'ils sont peu chargés de principe extractif et très-légers au palais; par ce motif, on les laisse cuver le moins possible avec la grappe, et comme c'est la grappe qui renferme le plus de tannin, dans les années qui produisent des vins doux ils sont difficiles à soigner. Dans ces cas là, on sera peut-être obligé de faire cuver quelques jours le moût avec la grappe.

RAPPORT FAIT A LA SOCIÉTÉ VAUDOISE DES SCIENCES NATURELLES SUR LA PREMIÈRE ÉDUCATION FAITE EN SUISSE DU SATURNIA MYLITTA, F.

Par Mr **A. Chavannes**, docteur.

(Séance du 5 décembre 1855.)

Il me paraît intéressant de conserver dans nos modestes annales le souvenir de la première tentative faite en Suisse, pour y élever et acclimater cette utile espèce de ver-à-soie sauvage. On sait qu'elle se trouve dans la plus grande partie de l'Indo-Chine, où elle fournit la soie *tussah*, aujourd'hui déjà précieuse, et qui le deviendra bien autrement lorsqu'on aura appliqué au dévidage de ces cocons des procédés moins primitifs que ceux mis en usage aux Indes.

En juillet 1855, une quarantaine de cocons de *Mylitta*, renfermant des chrysalides vivantes, parvinrent à Mr Guérin-Méneville, à Paris. Ils avaient été expédiés de Pondicherry par notre compatriote Mr Perrottet. Bientôt les papillons sortirent et Mr Guérin parvint, non sans peine, à obtenir quelques accouplements et environ 240 œufs bien fécondés. Ce savant a eu l'obligeance de m'en faire parvenir 40, pondus du 19 au 21 août.

L'œuf mesure 3 millimètres en longueur et 2,5 en largeur, il est donc peu allongé, il est en outre légèrement aplati comme tous les œufs de Saturnies. Sa couleur est le blanc jaunâtre, avec une tache plus foncée au milieu et deux lignes brunes très-rapprochées à la péripherie de l'œuf; on ne voit bien celles-ci qu'en plaçant l'œuf sur le côté.

Un ou deux jours avant l'éclosion la couleur change et devient un peu verdâtre. Ces œufs sont éclos, à la température extérieure,

douze jours après la ponte, soit du 1er au 3 septembre. Deux d'entre eux n'ont pas fourni de chenille : celle-ci sort le matin; elle dévore souvent une bonne partie de la coque de l'œuf et touche à peine aux feuilles le premier jour.

J'ai nourri ces chenilles pendant toute l'éducation avec des feuilles tendres de chêne ordinaire. Celles qui ont été élevées à Paris ont mangé le chêne, l'abricotier, le grenadier, le jujubier commun, le pistachier et plusieurs autres arbres exotiques.

Premier âge. Durée 10 jours, dont un pour la mue. La petite chenille sortant de l'œuf est longue de 6mm, la tête est brune et assez grosse ; le corps est d'un jaune orangé; chaque anneau porte six tubercules de même couleur que le fond, ils sont garnis de poils jaunâtres. Le premier anneau porte sur le dos une tache oblongue, d'un noir velouté; les tubercules médians du troisième anneau, ainsi que ceux du onzième, presque soudés, sont noirs; il existe enfin deux traits transversaux de cette couleur sur le dos de chaque anneau et sur les côtés, deux petites taches oblongues. Les stygmates ne sont pas distincts. Les pattes écailleuses sont brun-noirâtre, les membraneuses de la couleur du fond, marquées de noir, ainsi que le dernier anneau. Vers la fin de cet âge la couleur du fond passe au vert.

Second âge. Durée 8 jours, dont deux pour la mue. La chenille est longue de 15 à 16mm, la tête brun-noir, le fond d'un vert tendre, les tubercules orangés, avec l'extrémité noire chez les médiants. Le premier anneau porte encore une tache noire; les stygmates devenus bien visibles sont noirs. Vers le troisième jour de cet âge, les tubercules passent au rouge et ceux du dos ont à leur base un cercle bronzé à reflets métalliques. Vers la fin du second âge, soit du cinquième au sixième jour, une ligne latérale d'un jaune clair se dessine au-dessus des stygmates ; le ver atteint 25 à 28mm de longueur.

Troisième âge. Durée 8 jours, dont deux pour la mue. Les tubercules dorsaux sont couleur d'or métallique, particulièrement à leur côté externe ; la partie interne est violet changeant; ceux des rangées latérales ont une couleur lilas, sauf ceux du 4e, 5e, 6e anneaux placés au-dessus des stygmates qui sont aussi dorés. Les pattes postérieures sont marquées d'une tache triangulaire d'un brun noir qui se prolonge par sa pointe vers la ligne latérale jaune. La chenille atteint quatre centimètres.

Quatrième âge. Durée 11 à 12 jours, dont quatre sont employés à la mue. La livrée est la même sauf qu'il apparaît sur le quatrième et cinquième, quelquefois même sur le sixième anneau, droit au-dessus des stygmates, des taches argentées et brillantes comme une goutte de mercure. Les stygmates sont jaunâtres,

entourés d'un filet noir. On remarque quelques poils isolés blanchâtres sur le corps de la chenille, noirs sur les pattes membraneuses, sous le ventre une ligne rougeâtre mal arrêtée. Sa taille atteint 7 à 7,5 centimètres. Quelques chenilles ne présentent pas de taches métalliques argentées.

Cinquième âge. Durée 20 jours. La livrée est la même que dans l'âge précédent. La chenille, au sortir de la dernière mue, précédée d'un sommeil de quatre jours, paraît très-flasque, elle demeure pendant longtemps comme pliée en deux, ce n'est que trois jours après la mue qu'elle reprend en entier son appétit et sa première opération consiste à manger la plus grande partie de la dépouille qu'elle vient de quitter. Vers le seizième jour de cet âge, elle atteint le maximum de sa taille, elle est alors magnifique; elle mesure jusqu'à onze centimètres et pèse 28 grammes; pendant les derniers jours son volume diminue d'un sixième environ, mais sa couleur ne change pas.

Avant de commencer à filer, ces chenilles restent pendant plusieurs heures immobiles sur les branches, elles rendent quelques crottes arrondies et molles, puis un liquide jaunâtre, un peu visqueux; après quoi elles se mettent en quête d'une place convenable pour y fixer leur cocon. Elles rapprochent d'abord quelques feuilles par des fils, puis après un repas de plusieurs heures, elles forment la trame de la partie postérieure ou inférieure du cocon; cette ébauche faite, elles filent l'anneau et le pédicule qui fixent solidement le cocon à la branche choisie; enfin elles achèvent le cocon qui ne tarde pas à devenir opaque, de façon qu'on ne peut plus apercevoir l'insecte. Avant de terminer entièrement leur travail, les chenilles rejettent une certaine quantité d'acide urique qui humecte le cocon et lui donne une teinte grisâtre ou jaunâtre. Lorsque la température s'abaisse à 12 ou 13° R, la chenille s'arrête dans son travail et demeure immobile. Huit jours paraissent nécessaires pour que le cocon soit entièrement achevé. La chenille y demeure 25 à 28 jours avant de se transformer en chrysalide quand la température est de 12 à 15° R.

Le tissu de mes cocons est un peu moins serré et résistant que celui des cocons de la même espèce recueillis aux Indes.

Le poids permet de distinguer d'une manière assez sûre les cocons plus légers renfermant des mâles, de ceux renfermant des chrysalides femelles, toujours plus pesantes, à cause des œufs qu'elles contiennent. Le poids de cocons mâles s'est trouvé être 7 à 9 grammes, celui des femelles de 12 à 14 grammes.

J'ai obtenu des 38 chenilles sorties des œufs 32 cocons, 8 petites chenilles ayant péri ou disparu dans le premier âge.

Le *Mylitta* ne fournit qu'une génération par année, les cocons

obtenus passeront l'hiver et livreront leurs papillons très-probablement dans le courant du mois de mai. Obtiendra-t on des œufs féconds de ces papillons? de là dépend le succès définitif de l'acclimatation de cette précieuse espèce de ver-à-soie.

DE L'ACTION DU CHARBON SUR LES SOLUTIONS MÉTALLIQUES.

Par Mr **A. Fol.**

(Séance du 19 décembre 1855.)

Certains corps tels que le soufre, le phosphore, divers métaux, etc., jouissent de la propriété de précipiter d'autres corps de leurs dissolutions sans pour cela éprouver d'altération. La réaction est même quelquefois accompagnée de circonstances très-remarquables, en particulier celle du phosphore sur les dissolutions de sulfate de cuivre, lorsque le phosphore séjourne dans la dissolution pendant 6 à 8 mois. Dans ce cas le cuivre se dépose en beaux cristaux très-brillants autour du phosphore.

Il y a environ 8 mois que je fis la même observation pour le charbon de bois et le charbon de lignite fraîchement calcinés. Cependant en lisant le numéro de l'*Institut*, du 31 octobre dernier, je vis que Mr Moride, chimiste français, s'attribuait la découverte de cette propriété. Ma première démarche fut de répondre à Mr Moride par l'intermédiaire du même journal, et j'insérais ma réponse dans le numéro du 5 décembre. Je fis ensuite plusieurs recherches dans diverses publications allemandes pour m'assurer si la propriété dont il s'agit n'avait pas déjà été annoncée par un autre chimiste, et je trouvai en effet que Liebig, dans son traité de chimie publié en 1843 (1re div. § 875, p. 592), avance ce fait, mais pour la réduction de l'or seulement; et quelques années plus tard une gazette allemande (*Pharmac. Central-Blatt für 1848*, numéro du 3 mai, p. 319) renferme un article d'un autre chimiste, Lazouwski, sur le même sujet. Cet article est lui-même extrait de la *Chemical Gazette*, 1848, p. 43. Quoi qu'il en soit, les faits avancés dans ces publications n'ont pas été confirmés depuis, et on n'a publié à ce sujet aucune expérience précise. C'est pourquoi j'ai l'honneur d'envoyer à la Société vaudoise des sciences naturelles les résultats et la marche de mes expériences.

Le procédé que je suis est très-simple; il consiste à introduire dans la liqueur dont on veut mettre à nu le métal, un charbon in-