L'éducateur de ver-à-soie qui ne tire pas lui-même la soie des cocons qu'il a produits, *doit les vendre le plus tôt possible*, car chaque jour qu'il les garde après avoir fait périr les chrysalides, ses cocons diminuent de poids, et cette diminution est assez rapide pour que le 3e jour seulement il y ait déjà environ 1/20e en moins, le 12e jour 1/8e. Un mois après la perte est énorme, elle est de près d'un tiers; plus tard encore elle serait de moitié, et enfin des deux tiers.

§ IX. — Septième âge : Naissance des papillons, accouplement et fécondation, ponte, conservation de la graine.

Les papillons *sortent des cocons* qui ont été conservés pour graine, 18 à 20 jours après que les vers ont commencé à filer, si le lieu dans lequel ils sont est à 16 ou 18°; mais, si la température est plus élevée, il ne leur faut que 15 à 16 jours; à un moindre degré de chaleur, au contraire, ils ne subiront cette dernière métamorphose qu'en 22 à 24 jours, et même plus. C'est le plus souvent depuis 5 à 6 heures du matin jusqu'à midi que les papillons viennent au jour, rarement sortent-ils dans la soirée et presque jamais pendant la nuit, quoique ces insectes appartiennent à la classe des papillons nocturnes. Dans l'intérieur du cocon même, l'insecte parfait déchire la peau mince dans laquelle il est enveloppé, et débarrassé pour ainsi dire de ses langes, il perce un des bouts de son cocon qu'il a préalablement amolli en l'humectant d'une liqueur particulière, ordinairement jaunâtre, qu'il dégorge par la bouche, et il sort après avoir pratiqué un trou en heurtant fortement avec sa tête jusqu'à ce que le tissu cède à ses efforts réitérés. Nous avons dit qu'il fallait disposer les cocons horizontalement et par lits de deux d'épaisseur, parce que lorsque le papillon est parvenu à porter sa tête et ses pattes antérieures en dehors de son cocon, il est facilité pour en sortir tout-à-fait, en s'accrochant par ces mêmes pattes aux autres cocons qui se trouventdevant lui. Aussitôt après que les papillons sont entièrement sortis, ils évacuent par l'anus, avec une sorte d'éjaculation, un autre *liquide* à peu près semblable au premier, et qui n'en est probablement que le superflu.

Dès-lors, si on laisse aux mâles la liberté, ils cherchent les femelles pour s'accoupler avec elles. L'*accouplement complet* s'annonce par des tremblemens du mâle uni à la femelle (*fig.* 141). Alors on peut prendre avec précaution l'un des deux par les ailes, et les placer réunis dans des tiroirs ou des boîtes garnis dans leur fond de morceaux de linge ou d'étoffe. Lorsqu'on a rempli une de ces boîtes ou un de ces tiroirs de mâles et de femelles accouplés ensemble, on en met de même dans un second, dans un 3e, et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les papillons soient successivement nés et accouplés. La copulation durerait naturellement 20 à 24 heures, et nous l'avons même vue se prolonger jusqu'à 2 et 3 jours entiers; mais, comme on a observé que l'accouplement prolongé, loin d'être

Fig. 141.



avantageux, nuit au contraire à la ponte, parce que la femelle épuisée périt souvent avant d'avoir répandu tous ses œufs, on est dans l'usage d'abréger l'accouplement, et on sépare ordinairement le mâle de la femelle au bout de 8 à 10 heures; on peut même ne les laisser que 6 heures ensemble, et par ce moyen un mâle pourra facilement suffire à 2 et 3 femelles dans la même journée. Nous avons fait l'expérience de plusieurs papillons qui ont fécondé successivement jusqu'à 10 et 12 femelles; l'un d'eux même en a fécondé jusqu'à 17, et la graine, fécondée par le dix-septième accouplement, s'est trouvée être aussi bonne que celle provenant du 1er. —Quand les accouplemens durent naturellement trop long-temps, on désunit, comme nous l'avons dit, les conjoints au bout de 6 à 8 heures, et, pour les séparer on les saisit, l'un de la main droite, l'autre de la gauche, par les ailes, en les tirant doucement en sens inverse. Beaucoup de couples se désunissent assez facilement par ce moyen; mais il en est quelques-uns qu'il faut laisser à eux-mêmes parce qu'ils sont trop intimement unis, et qu'on pourrait les blesser en les tiraillant trop violemment.

Aussitôt que les femelles sont séparées des mâles, on place les 1res dans des *tiroirs* séparés garnis de linge ou d'étoffe, afin qu'elles y fassent la ponte de leurs œufs, et si, lorsqu'on a opéré la séparation, il reste beaucoup de cocons qui n'aient pas encore produit leurs papillons, on met les mâles en réserve pour les employer au besoin.

Chaque femelle *pond environ* 500 œufs (*fig.* 142) dont elle fait ordinairement la plus grande partie dans les premières 36 heures, quelquefois même en beaucoup moins de temps.

Les papillons, ne prenant aucune nourriture, ne tardent pas à s'épuiser; ils meurent pour la plupart du 10e au 12e jour; mais, le plus souvent, dès que les mâles ont fécondé les femelles, et dès que celles-ci ont fait leur ponte, on les jette aux poules qui les mangent avec avidité. Au moment où les *œufs* sortent du corps de la femelle, ils sont presque blancs; quelques heures après ils deviennent d'un