

## Influence de l'humidité atmosphérique sur les chrysalides d'*Araschnia levana* L.

Par J. LÉCLERCQ (Liège).

En juin 1943 nous avons reçu de G. Demoulin un certain nombre de chenilles de cette vanesse, récoltées sur les orties, près d'Amay. Elles fournirent des chrysalides à la fin de juin, lesquelles furent exposées, chacune dès le jour de sa formation, à différents taux d'humidité. Les hygromètres utilisés étaient du type décrit par W. Zwölfer (1932) ; les élevages furent conduits à une température constamment comprise entre 18° et 20° C. Quant à l'éclairage, il fut celui d'une chambre peu éclairée, pourvue d'une seule fenêtre tournée vers le nord.

Le tableau suivant montre l'influence de l'humidité sur la mortalité et la durée du développement de ces chrysalides :

Humidité relative (H.R.) en %	Nombre de chrysalides utilisées	Nombre d'éclosions obtenues	Durée de développement (en jours)
100	7	5	12,4
85 à 79	6	6	13,3
55	7	7	13,5
45 à 35	11	9	13,6
20 à 0	11	9	14,7

Ces données indiquent clairement que les chrysalides d'*Araschnia levana* L. peuvent, entre 18° et 20° C., survivre à tous les taux hygrométriques : ce sont donc des insectes largement « euryhygres », avec optimum hygrométrique étendu, capables de supporter la saturation et la sécheresse extrême avec une faible mortalité. L'allure remarquablement cohérente des valeurs trouvées pour la durée du développement indique, en outre, que les milieux les plus secs tendent à retarder les éclosions.

Chose curieuse, c'est par l'élevage des chrysalides en milieux très secs que l'on obtient les papillons les plus beaux, les mieux étalés. Dans les humidités élevées (surtout 100 % H.R.) les ailes restent généralement plissées, tordues, et ne s'étalent jamais bien (1).

(1) Une photo que nous ne pouvons malheureusement reproduire confirme cette constatation (L.B.).

Dans les mêmes conditions, il arrive aussi, rarement il est vrai, que les jeunes papillons meurent sans avoir réussi à se dégager complètement de la chrysalide.

Les papillons obtenus aux différents taux hygrométriques présentent des différences de colorations très nettes. Mes spécimens ont été soumis à l'examen de M. J. Hackray, que je tiens à remercier ici pour son extrême obligeance. Mon collègue a constaté que mes papillons obtenus en air humide (100, 80 et 75 % H.R.) montraient une prédominance de noir, les lignes rouges étant disparues plus ou moins complètement. Certains, issus de ces conditions, correspondaient parfaitement à l'aberration *obscura* FRUHST. Les papillons élevés en milieu plus ou moins sec (sous 55 % H.R.) appartenaient à la forme normale pour la saison : *prorsa* L. A 7 % H.R., les spécimens étaient beaucoup plus clairs que la forme *prorsa*, deux d'entre eux se rattachaient parfaitement à la forme *intermedia* STICHEL, caractérisée par ses bandes en partie jaunâtres, avec les lignes antémarginales jaune-rougeâtre fortement développées.

On doit donc conclure de ces expériences que l'humidité atmosphérique a une action nette sur la pigmentation alaire des *Araschnia levana* L., les taux hygrométriques élevés agissant comme facteur mélanisant, la sécheresse favorisant les couleurs claires. Ces résultats s'ajouteront utilement à ceux rapportés par Merrifield (1911), Süffert (1924), Hackray (1935), etc., pour renforcer l'hypothèse suivant laquelle le dimorphisme saisonnier caractéristique d'*Araschnia levana* obéit à des influences du milieu.

EN RESUME : les chrysalides de la génération printanière d'*Araschnia levana* L. sont largement euryhygres, les papillons formés à saturation hygrométrique n'arrivent guère à déployer leurs ailes, lesquelles sont relativement obscures. En milieu sec, les chrysalides se développent un peu plus lentement, mais fournissent des adultes aux ailes bien développées et plus vivement colorées.

Laboratoire de Physiologie animale.  
Université de Liège.

Chose curieuse, c'est par l'élevage des chrysalides en milieu très sec que l'on obtient les papillons les plus beaux, les mieux colorés. Dans les humidités élevées (autour 100 % H.R.) les papillons restent généralement plissés, tachés, et ne s'écartent jamais bien (1).

(1) Une photo que nous ne pouvons malheureusement reproduire continue cette constatation (L.H.).