

par Jean Leclercq.

Pertes de Poids des Chrysalides hivernantes

On sait que les chrysalides hivernantes, celles des Sphingides par exemple, subissent au cours de leur diapause hivernale une lente et continuelle diminution du poids. Ces pertes de poids résultent du fait que l'insecte utilise de ses réserves énergétiques sans compensation d'origine alimentaire, elles sont dues aussi à la transpiration et à la déshydratation des tissus, inévitables chez un insecte qui passe de longs mois en air non saturé d'humidité.

Au cours de l'hiver 1942-1943, j'ai tenu en terrarium jusqu'à l'éclosion de l'adulte, 3 chrysalides de *Sphinx ligustri* L. Je les ai pesées le 22 janvier 1943, puis le 15 avril 1943, ce qui m'a fourni les résultats suivants :

	22 janvier	25 avril	Pertes en % du poids en janvier
Petite chrysalide	2 gr. 467	2 gr. 287	7 %
Moyenne chrysalide	2 gr. 538	2 gr. 427	4 %
Grosse chrysalide	3 gr. 719	3 gr. 562	4 %

Ce n'est évidemment pas après avoir effectué deux pesées sur 3 individus de la même espèce que l'on peut tirer des conclusions statistiquement valables. Toutefois, je souligne le fait que c'est la plus petite des 3 chrysalides qui a subi la plus grande perte de poids, la différence étant de l'ordre de 3 % par rapport aux autres.

Il y avait lieu de s'attendre à un tel résultat. En effet, les Physiologistes savent bien que plus un animal est petit et plus sa surface est étendue par rapport à son poids ; ils savent aussi que les échanges (respiration, transpiration, perte de chaleur) sont proportionnels à la surface du corps et, par conséquent, d'autant plus intense par rapport au poids, que l'animal est plus petit. Cette « Loi des Tailles » vaut pour la transpiration chez les insectes, ainsi que j'ai pu le montrer récemment (Ann. Soc. Roy. Zool. Belg., 77 - 1946, 48). Par exemple, si l'on expose à l'air sec des coléoptères aquatiques de la même espèce (*Acilius*, *Hydrous*, etc.), pris dans les mêmes conditions physiologiques, on constate que ce sont les plus petits qui se dessèchent le plus vite et qui meurent le plus vite par dessiccation, leurs pertes de poids, exprimées en pourcents du poids initial, étant notoirement supérieures à celles des sujets plus gros. Il serait intéressant de voir cette loi des tailles confirmée définitivement dans le cas des chrysalides hivernantes de Lépidoptères,

d'autant plus qu'il n'est pas impossible que les résultats obtenus avec de nombreux individus ne mettent en évidence des différences suivant le sexe et suivant les races ou espèces considérées. Cette note aurait atteint son but si l'attention de quelqu' amateur pouvait être attirée sur ce petit problème de physiologie qu'il est si facile d'aborder lorsqu'on dispose d'élevages massifs et d'une balance de précision.

NOTULE BOTANIQUE

par L. Draner.

Une Plante bizarre

Il s'agit d'une orchidée souterraine (*Rhizanthella Gardneri* - R. S. Rogers). Cette plante extraordinaire a été découverte pour la première fois en mai 1928 par M. John Trott de Corrigin (Avon - South-Western Australia), ayant été amenée à la surface du sol pendant des travaux de labour. Elle a ensuite été trouvée dans différentes places, dans les mêmes circonstances, mais jusqu'à présent, elle n'a pas encore été découverte intacte.

La plante ne possède aucune partie verte et a une existence souterraine. Les fleurs sont petites et groupées en un capitule dense; des bractées protectrices, de couleur rose ou pourpre pâle, entourent les fleurs et ressemblent à des pétales, tandis que les fleurs proprement dites sont disposées à la base du tube campanulé formé par les bractées. On peut admettre, avec quelque réserve, que ces bractées en forme de pétales, arrivent au niveau du sol, tandis que les fleurs restent au fond de l'entonnoir protecteur. Les tiges, qui sont épaisses, blanches et fragiles, s'étendent horizontalement à quelque distance, sous la surface du sol. Ses conditions particulières de croissance rendent sa recherche extrêmement difficile, et les renseignements recueillis indiquent que la plante habite une aire assez dispersée.

Publications

Ouvrages fournis par la Société (C.C.P. 7794.73)

H. Fonsny. — *Notions succinctes de Géologie appliquées à la Région Vervétoise.* — Prix : 15 fr.

L. Debot. — *Essai de Calendrier Nature en Belgique.*
Prix : 60 francs.

L. Sarlet. — *Les femelles aptères de nos Géométrides*
(va paraître incessamment). — Prix : 175 francs.

Fragments d'Histoire naturelle (recueil de notes biologiques et systématiques). — Prix : 25 fr.