

- SHULL, W. E. et al. 1932 Some effects of certain toxic gases on the blood of the cockroach (*Periplaneta orientalis*). J. Econ. Entomol. 25.
- STITZ, H. 1939 Formicidae. In: Dahb, Die Tierwelt Deutschl. Jena.
- YARROW, I. H. H. 1954 The British ants allied to *Formica fusca* L. (Hym. Formicidae). Transact. Soc. Brit. Ent. 11.

Riassunto

Il presente lavoro è un'esame delle condizioni di sviluppo dei pigmenti cuticolari nelle Formicine. La pigmentazione dipende direttamente dalla temperatura d'allevamento. Esami istologici della cuticola adulta indicano che il pigmento si forma nella esocuticola e non nei canalicoli della cuticola. Il processo di pigmentazione è separabile da quello di sclerotizzazione sia da un punto di vista quantitativo che temporale nel corso della metamorfosi. Il metabolismo della tirosina differisce in entrambi i processi.

Summary

It was tried to get a survey on the developmental conditions of the cuticular pigments of Formicinae. Pigmentation directly depends on the breeding temperature. Histological investigation of the adult cuticle shows the pigment formed in the exocuticle but not in the pore canals. The process of pigmentation is separable from that of sclerotisation as well quantitative as temporal during metamorphosis. The metabolism of tyrosine differs in both processes.

Résumé

Le présent travail décrit un aperçu des conditions du développement pour les pigments cuticulaires chez les Formicines. La pigmentation dépend directement de la température d'élevation. Les examens histologiques de la cuticule adulte ont données le resultat, que le pigment se forme dans l'exocuticule et ne pas dans les canalicules de la cuticule. Les méthodes appliquées rendent la possibilité à separer la processus de pigmentation du processus de durcissement non seulement quantitative, mais encore selon leur apparition pendant la metamorphose. Le metabolisme de la tyrosine se distingue dans les deux processus.

Zusammenfassung

Es wurde versucht Einblick in die Entwicklungsbedingungen des Kutikulpigmentes der Formicinen zu gewinnen. Die Pigmentierung ist von der Zuchttemperatur direkt abhängig. Histologische Untersuchung der adulten Kutikula ergibt, dass das Pigment in der Exokutikula, aber nicht in der Porenkanälen gebildet wird. Der Prozess der Pigmentbildung ist sowohl quantitativ, als auch in seinem zeitlichen Auftreten während der Metamorphose von der Sklerotisierung zu trennen. Der Tyrosinstoffwechsel beider Prozesse verläuft unterschiedlich,