

mm. 032, répartis sur tout le corps. La fourche est légèrement plus grande. 4. *Poils simples*, de 0 mm. 041, répartis sur tout le corps" (pp. 80-81). Pl. III: outline of sexual larva; hairs of worker. Pl. IV: mandible and labrum.

Goetsch, 1937a: If the larvae receive during a certain short period solid food so concentrated that they can grow suddenly, they develop into soldiers. The larvae must not be older than five days; if older they develop into workers regardless of food. The critical days are the fourth and fifth. The food must be rich in protein, e.g., pieces of insects, and it must be solid. Liquid food is dispensed by the workers, a little to each larva; thus no one larvae gets the unusual abundance required. The worker must lie beside the piece of food and feed independently. By interrupting the feeding during the critical period the author was able to produce small soldiers and also intermediates between small soldiers and workers—forms which do not occur naturally. Fig. 4 shows worker larvae and a soldier larva (repeated 1937b, p. 11). The life cycle was found to be: egg 7-12 days, larva 5-12 days, pupa 8-13 days, total 25-33 days (p. 803).

Vandel (1927, p. 44) maintained that "le *Mermis* [Nematodal] ne pénètre pas dans la larve de *Pheidole*, mais seulement dans la pronymphe au moment de la nymphose." The same viewpoint was maintained in 1930. (See also Wheeler, 1928b.)

#### ***Pheidole pallidula arenarum* Ruzsky**

Menozzi, 1936: "Larva matura del soldato.—Colore biancastro, col capo e con le parti rinforzate del tegumento di colore melleo, le mandibole uniformemente color crema e le setole biancastre. Il corpo è vescicoloso a contorno pressochè circolare, appena più lungo che largo, un poco ristretto nella parte anteriore, coi segmenti più o meno distinti e con una leggera protuberanza nell'ultimo urosternite, sulla quale si apre l'ano a forma di fessura. Nelle larve mature, o quasi, l'ipocefalia è appena accennata, mentre le giovani, sono nettamente ortocefale. Il capo è libero e relativamente molto piccolo rispetto al corpo. La capsula cefalica, vista dorsalmente, ha forma subcircolare, ed è un poco più larga che lunga, coi lati e col margine posteriore arrotondati e fornita di diverse setole semplici . . . Le antenne sono, come al solito, segnate da due placche rotonde, ciascuna delle quali ha quattro sensilli, tre dei quali sono posti entro la superficie di ognuna delle placche, mentre il quarto è situato al di fuori e anteriormente ad esse. Il clipeo è troncato anteriormente e senza limite ben distinto posteriormente. Il labbro superiore è assai più stretto del clipeo, di forma subtrapezoidale, coi lati appena convessi, col margine anteriore leggermente crenulato e provvisto di 6 setole alquanto più piccole di quelle del cranio; nella faccia ventrale (palato) esso ha numerose formazioni tegumentali, a forma di squame semilunare, disposte trasversalmente in serie regolari, ed una diecina di sensilli placoidei reggruppati nella porzione mediana, lungo il margine anteriore. Le mandibole sono di un terzo più lunghe