

青海血蜱的生物学观察及幼期描述

邓国藩 崔云琦

(中国科学院动物研究所)

摘要 青海血蜱 *Haemaphysalis qinghaiensis* Teng 在我国西部比较常见, 它分布青海、甘肃、宁夏、四川、云南等省区。该蜱主要寄生在绵羊、山羊、黄牛、牦牛、马、骡、驴等家畜, 在高原兔上也经常发现。各期虫体主要在春季活动, 以5月份数量最多; 秋季10月间又有少量出现。该蜱以饥饿的成虫、若虫和幼虫越冬; 生活史一般需要3年完成。除了生物学的观察以外, 本文并对该蜱的若虫和幼虫形态首次作了描述。

青海血蜱 *Haemaphysalis qinghaiensis* (Teng, 1980) 是我国西部高原地区的种类, 据我们近年来调查, 它的分布区包括青海(湟源、同德)、甘肃(宕昌、天祝、夏河、卓尼、临潭、舟曲、迭部、碌曲)、宁夏(隆德)、四川(道孚、康定、甘孜、丹巴、乾宁、理塘、稻城、乡城)、云

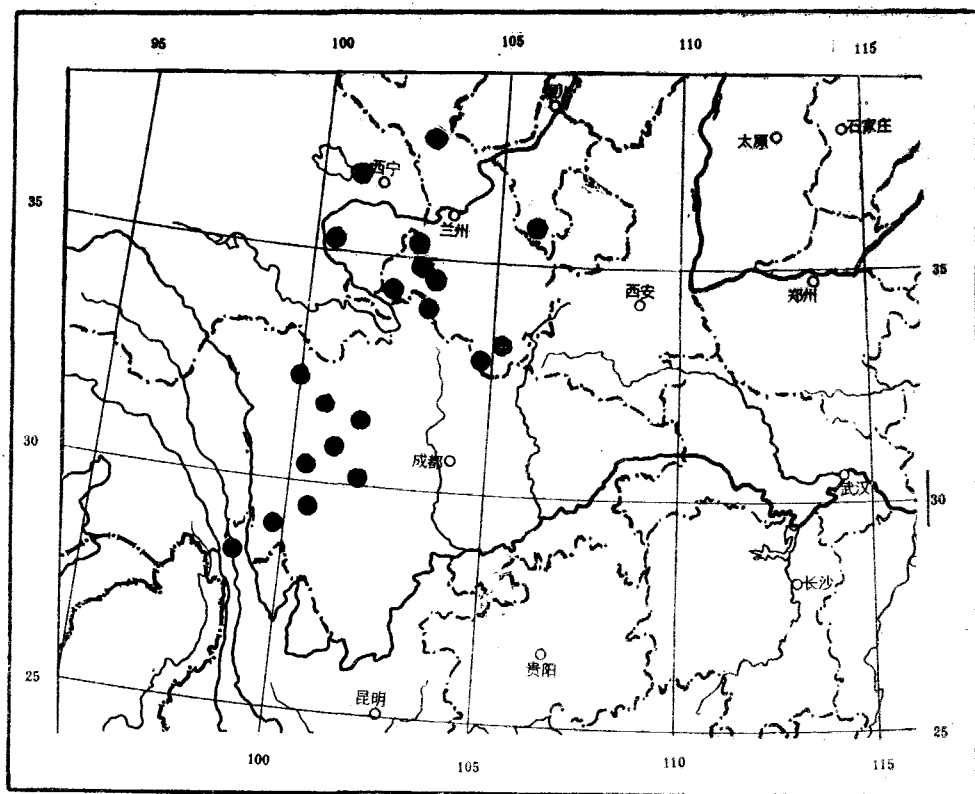


图1 青海血蜱 *Haemaphysalis qinghaiensis* 的地理分布

本文于1983年2月收到。

南(德钦)等省区,海拔高度在 1,600—4,200 米(图 1)。它属于古北区高山型的种类,为狭布种,国外未有纪录。

青海血蜱主要寄生在绵羊、山羊、黄牛、犏牛、马、骡、驴等家畜,各个虫期都有寄生,其中在绵羊上寄生的最多;有时也侵袭人;此外,在高原兔 *Lepus oiostolus* Hodgson 上也经常发现,尤以幼虫和若虫为多,一只兔上幼虫数量可达 200 个。成虫多寄生在羊的头颈部和耳根附近,在肘部、后肢也有寄生。若虫寄生部位常在耳壳和脸部,有时在下颌部也发现。幼虫寄生部位多在耳壳的两面,在脸部有时也有寄生。

野外调查采集结果表明,青海血蜱成虫 3 月下旬开始出现,4 月下旬到 5 月下旬数量相当多,6、7 月渐见减少,8 月在宿主上未发现,至 9、10 月又有少数寄生,11 月上旬则见消失。若虫的活动季节与成虫相似,4 月初在宿主上已有发现,5 月份数量相当多,7 月渐见减少,8、9 月在宿主上未有发现,到 10 月又见有少数寄生,11 月上旬消失。幼虫的活动季节亦与若虫相似,4 月初在宿主上已有发现,为数也较多,可能 3 月份已开始活动,以后数量未见减少,直至 7 月上旬一个宿主上(高原兔)寄生的幼虫有 100 余只,8、9 月份在宿主上未有发现,至 10 月份又有少数寄生,11 月上旬则消失。从以上的调查结果看,青海血蜱各虫期的活动季节基本相同,在调查中,4—7 月常常在同一宿主上同时发现有成虫、若虫和幼虫。由此可以推断,该蜱以饥饿的成虫、若虫和幼虫 3 个虫期越冬,越冬后 3、4 月间同时开始活动。在自然界全部生活史一般需要 3 年,第 1 年成虫产卵孵出的幼虫,越冬后在第 2 年吸血蜕变为若虫,经过越冬到第 3 年再吸血蜕变为成虫。

青海血蜱主要生活在山区野地、林带边缘或灌丛附近。在野外调查中,4、5 月间用布旗拖扫的方法可以采到成虫、若虫和幼虫。有时在野地的枯枝上也见到成虫、若虫和幼

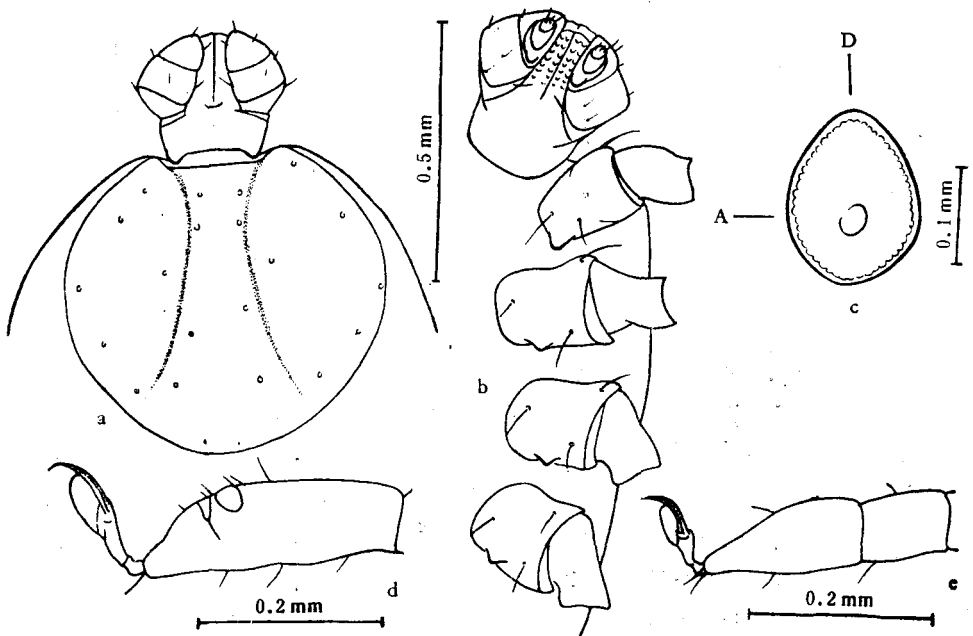


图2 青海血蜱 *Haemaphysalis qinghaiensis* 若虫
a. 假头及盾板 b. 假头及基节 c. 气门板 d. 附节 I e. 附节 IV

虫;幼虫多结集成堆,一个枯枝上常结集 20—30 只。该蜱产卵、孵化主要在野地的草根或石块下,在羊圈内未发现幼虫活动。

据调查了解,甘肃、青海、四川等地曾发生绵羊、山羊泰氏焦虫病,从流行病学的资料分析,青海血蜱很可能是该病的传播媒介。

青海血蜱的幼期形态过去未有过报道,现分别描述如下:

若虫(图 2) 饱血虫体全长(包括假头) 3.2—3.5 毫米,宽 1.8—2.0 毫米。

假头宽短;假头基宽度约为长度(包括基突)的 2 倍,两侧缘平行,后缘在基突之间平直;基突粗短,长小于其基部之宽,末端钝。假头基腹面近似半圆形,后缘浅弯。须肢粗短,后外角略呈弧形突出;第 1 节短,背面可见;第 2 节宽度大于长度,后缘略呈弧形,向前外方斜伸,与外缘相连呈圆角,外缘短,与第 3 节外缘连接,内缘呈波纹状浅弯,背面和腹面内缘各具刚毛 1 根;第 3 节宽短,呈圆角三角形,前端圆钝,外缘与内缘浅弯,后缘直,腹面的刺粗短,末端圆钝,将近达到该节后缘。口下板较须肢短,前端圆钝;齿式 2/2,每纵列具齿 6—7 枚。

盾板近似亚圆形,宽度约为长度的 1.1 倍,中部最宽,向后弧形收窄,末端圆钝;缘凹深度适中,肩突粗短,圆钝。颈沟明显,浅弧形,末端将近达到盾板后侧缘。刻点稀疏,散布于盾板表面。

气门板卵形,长径背腹方向,背突短而圆钝。

足较粗壮。基节 I 内距粗短,末端钝;基节 II—IV 内距三角形,末端略超出各该节后缘。转节 I 背距三角形,末端尖窄;各转节腹距付缺。跗节 I 粗大,跗节 II—IV 略小,各节中部背、腹缘略隆起,亚端部逐渐收窄。爪垫小,约达爪长的 1/2。

幼虫(图 3) 饱血虫体全长(包括假头) 1.55—1.64 毫米,宽 0.89—0.91 毫米。

假头宽短;假头基矩形,宽度约为长度的 2 倍;两侧缘平行,后缘平直;基突付缺。假头基腹面宽阔,后缘浅弧形,与侧缘相交成角突。须肢粗短,近似锥形,后外角略呈圆弧形突出;第 1 节短小;第 2 节宽度略大于长度,后缘微弯,斜向前外方,与外缘相交呈圆角,外缘短,与第 3 节外缘连接,背面和腹面内缘各具刚毛 1 根;第 3 节宽短,近似三角形,前端

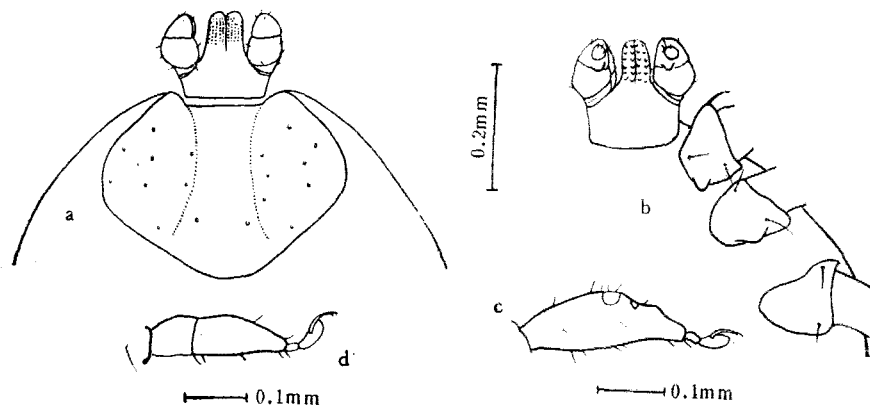


图 3 青海血蜱 *Haemaphysalis qinghaiensis* 幼虫

a. 假头及盾板 b. 假头及基节 c. 跗节 I d. 跗节 IV

圆钝，后缘平直，腹面的刺短小，末端钝。口下板长度与须肢约等，前端圆钝；齿式 2/2，每纵列具齿 5—6 枚。

盾板扁圆形，宽度约为长度的 1.28 倍，中部稍前处最宽，向后弧形收窄，后缘圆钝；缘凹宽浅；肩突短，圆钝。颈沟明显，浅弧形，末端将近达到盾板后侧缘。刻点稀疏，散布盾板表面。

足较粗壮。基节 I 内距很粗短，隆突状；基节 II 内距宽短，末端圆钝，略为超出该节后缘；基节 III 内距付缺。转节 I 背距短小，三角形；各转节腹距付缺。各足跗节粗壮，中部背、腹缘略隆出，亚端部逐渐收窄。爪垫短，约及爪长之半。

BIOLOGICAL OBSERVATIONS AND DESCRIPTIONS OF IMMATURE STAGES OF *HAEMAPHYSALIS QINGHAIENSIS* TENG

TENG KUO-FAN CUI YUN-QI
(Institute of Zoology, Academia Sinica)

Haemaphysalis qinghaiensis Teng, 1980 is one of the common ticks species occurred in West China. Its distribution covers the regions of Qinghai, Gansu, Ningxia, Sichuan and Yunnan in the altitude of 1,600—4,200 m (fig. 1). The adults and immature stages of this tick generally feed on sheep, goats, cattle, horses, donkeys, mules and hares in nature.

In the field, the adults, nymphs and larvae are active mainly from April to July, and the most serious infestation occurs in May. They are also active in Autumn, since a small number of them is usually found on the hosts in October. It is supposed that they overwinter as unfed adults, nymphs and larvae, and that this tick takes probably three years to complete one generation.

For the first time the larva and nymph are described and figured.