TROPICAL LEPIDOPTERA, 9(1): 23-27

BILDLICHE DARSTELLUNG DER PRÄIMAGINALSTADIEN VON *ACTIAS SELENE* AUS NORD-INDIEN (LEPIDOPTERA: SATURNIIDAE)

ULF EITSCHBERGER AND GUNNAR BREHM

Entomologisches Museum, Humboldtstr. 13, D-95168 Marktleuthen, BRD Germany; and
Uhlenbrook, D-24802 Bokelholm, BRD Germany

ZUSAMMENFASSUNG.– Die Entwicklungsstadien einer Population von *Actias selene selene* (Hübner) aus Nordindien werden durch die Aquarellbilder von Gunnar Brehm naturgetreu abgebildet. Mit Hilfe des Rasterelektronenmikroskopes (REM) werden die Mikrofeinstrukturen des Eis und der Stigmen von der L5-Raupe sowie der Puppe dargestellt.

ABSTRACT.– The early stages of *Actias selene selene* (Hübner), from northern India, are figured by water-color paintings made by Gunnar Brehm. The structure of the egg, as well as of the spiracles of the 5th instar larva and the pupa, are shown via SEM micrographs.

KEY WORDS: Asia, eggs, Ericaceae, hostplant, immatures, India, larvae, morphology, Oriental, pupae.

Im August 1989 besuchte John Reichl aus Revelstoke, Canada (British Columbia), zum Abschluß seiner Europareise, U. Eitschberger in Marktleuthen. Zuvor war er noch in anderen nordbayerischen Städten, und auch in Eckental bei G. Brenner, wo er dort die Puppen von *Actias selene* (Hübner) erhalten hat. Der Zuchtstamm von diese Puppen hatte seinen Ursprung in Nordindien. Aus den Puppen schlüpften unbemerkt Falter beiderlei Geschlechts in seinem Campingbus, die über Nacht sofort eine Copula eingingen. Dieses Paar schenkte Reichel dem damals 8-jährigen Sohn von Eitschberger, damit er die Metamorphose dieser Art beobachten und erleben sollte, was diesem in der Tat große Freude bereitete und ein Erlebnis war, an das er sich auch nach allen den Jahren noch mit Freude erinnert. Die Aufzucht der Raupen erfolgte mit *Rhododendron* (Ericaceae). Es gibt aber auch andere Futterpflanzen die *A. selene* benutzen kann (siehe Holloway, 1987; Peigler und Wang, 1996). Während der Zeit der Aufzucht wurde Eitschberger auch von Gunnar Brehm besucht, der von der Zucht gleichfalls fasziniert war und diese in allen Stadien naturgetreu abbilden wollte. Vor der Abreise erhielt er daher genügend Zuchtmaterial, um in aller Ruhe zu Hause die Larvalentwicklung mit dem Auge eines Wissenschaftlers betrachten und mit Hilfe seiner künstlerischen Begabung im Bild festhalten zu konnen. So entstand die Idee zu dieser kleinen Arbeit in Bildern, da Eitschberger die Möglichkeit hatte, von den Eiern und den Stigmen von Raupe und Puppe REM-Bilder anfertigen zu lassen

Aufgrund der hier gezeigten Bilder erübrigen sich viele Worte, da diese für sich selbst sprechen. Andere Beschreibungen und Abbildungen der Raupen *A. selene* gibt es schon von Horsfield und Moore (1958-59) von Indien, wie auch von Heppner (1988) und von Peigler und Wang (1996) für die Unterart aus Taiwan, aber alle ohne REM-Fotos.

DANK

Für die REM-Fotos sind wir dem REM-Team der Technischen Universität München in Weihenstephan/ Freising, Herrn Dr. H.-C. Bartscherer, Frau Renate Hampl und Herrn Michael Miller dankbar.

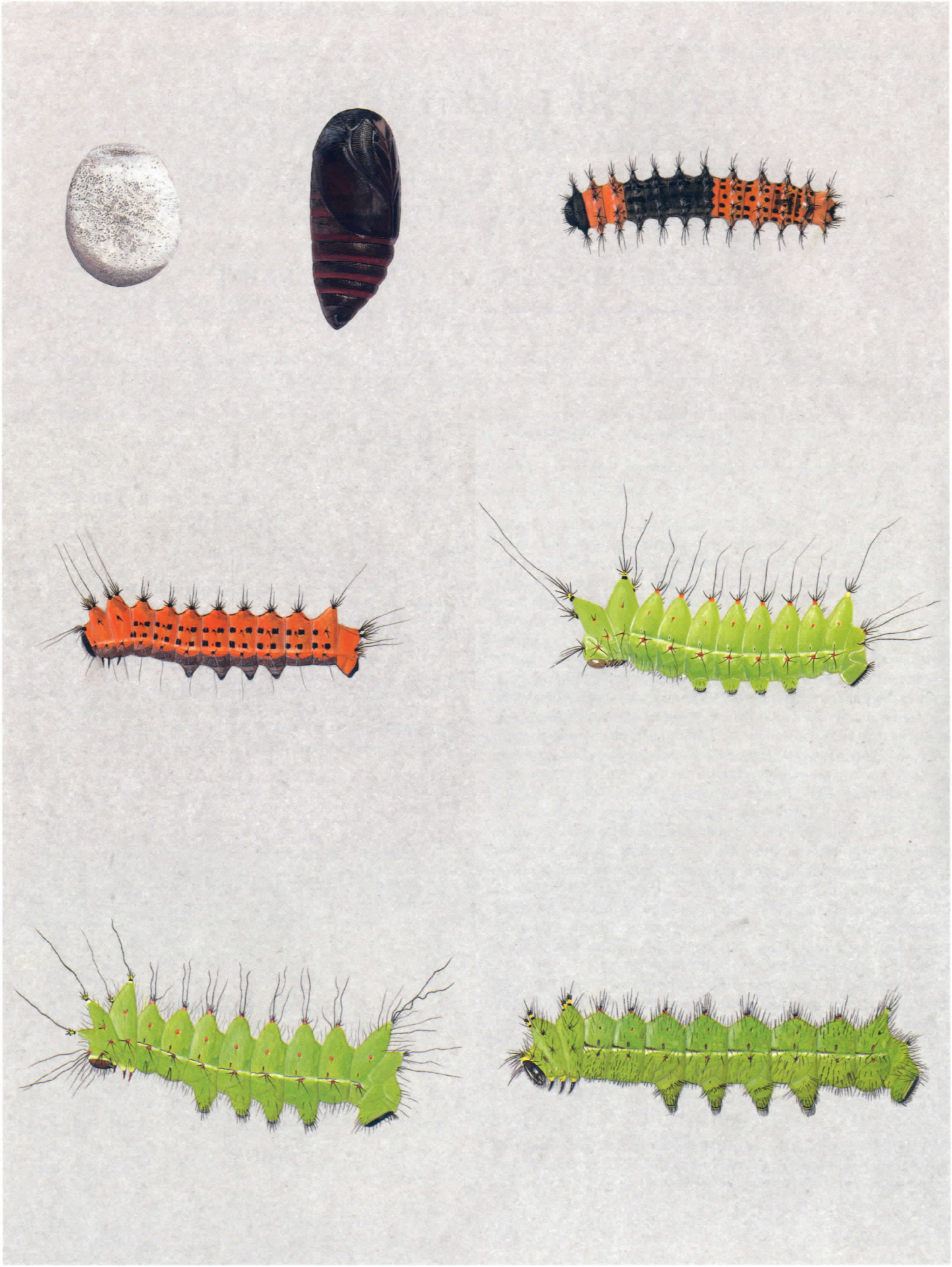
LITERATUR

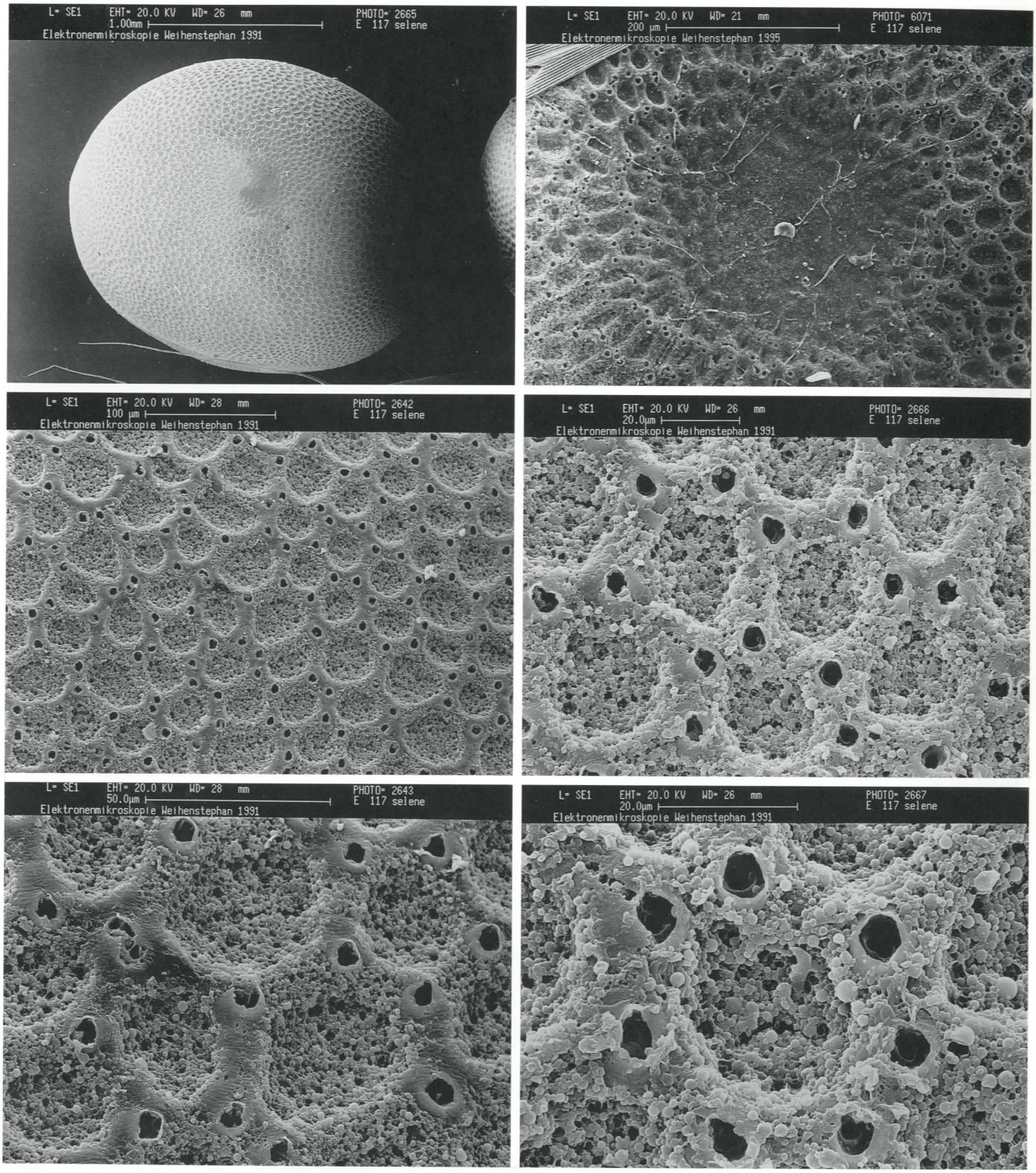
Heppner, J. B., H. Y. Wang, und Y.-C. Chang
1988. Larval morphology of Taiwan Saturniidae (Lepidoptera): *Actias selene ningpoana* Felder. *J. Taiwan Mus.* (Taipei), 41:107-114.

Holloway, J. D.
1987. *The Moths of Borneo. Part 3: Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Saturniidae, Sphingidae.* Kuala Lumpur: Malayan Nat. Soc. 199pp, 18+20 pl.

Horsfield, T., und F. Moore
1859. *A Catalogue of the Lepidoptera Insects in the Museum of Natural History at the East-India House.* Vol. 2. London: W. H. Allen.

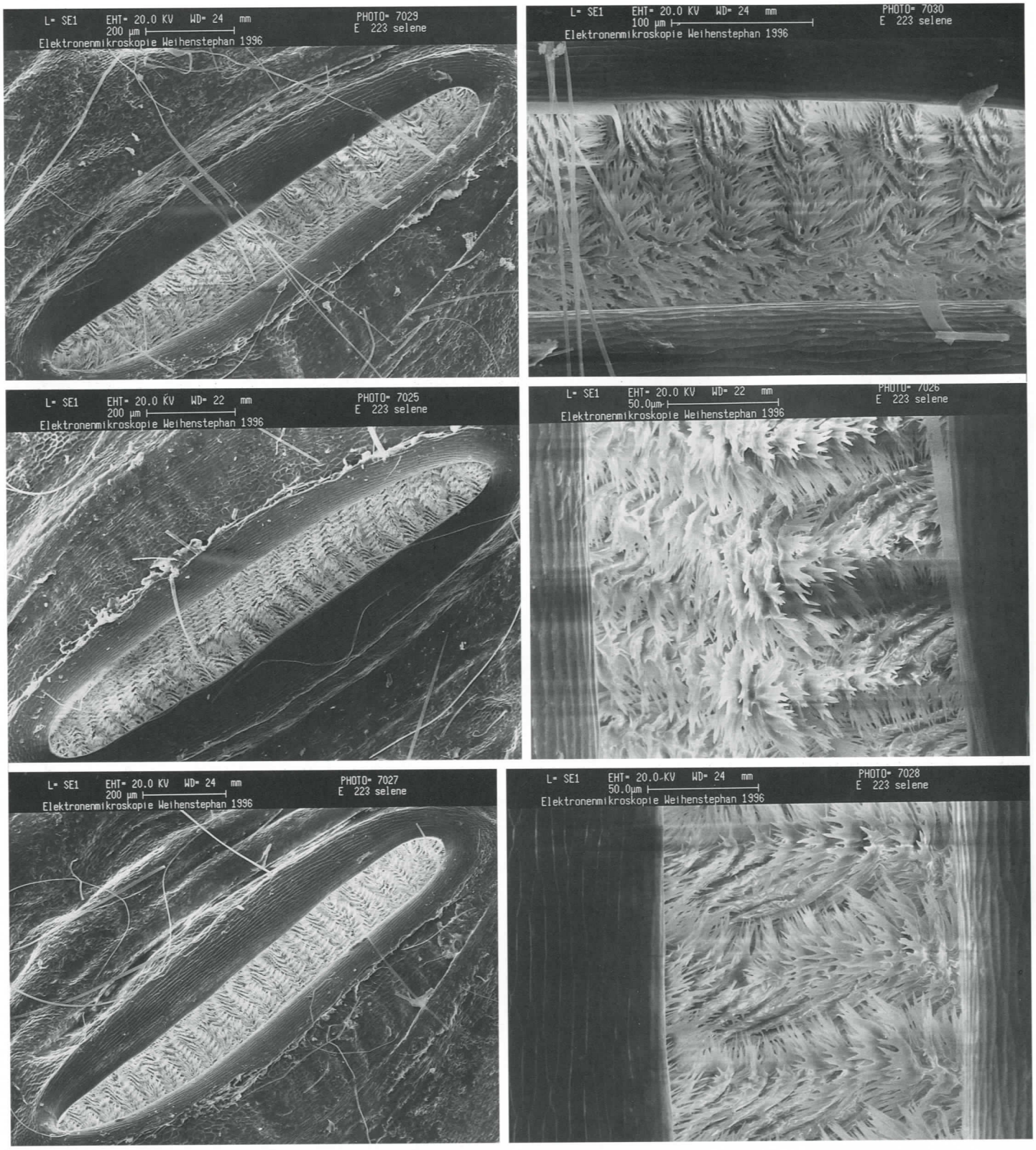
Peigler, R. S., und H. Y. Wang
1996. *Saturniid Moths of Southeastern Asia.* Taipei: Taiwan Mus. 262pp.



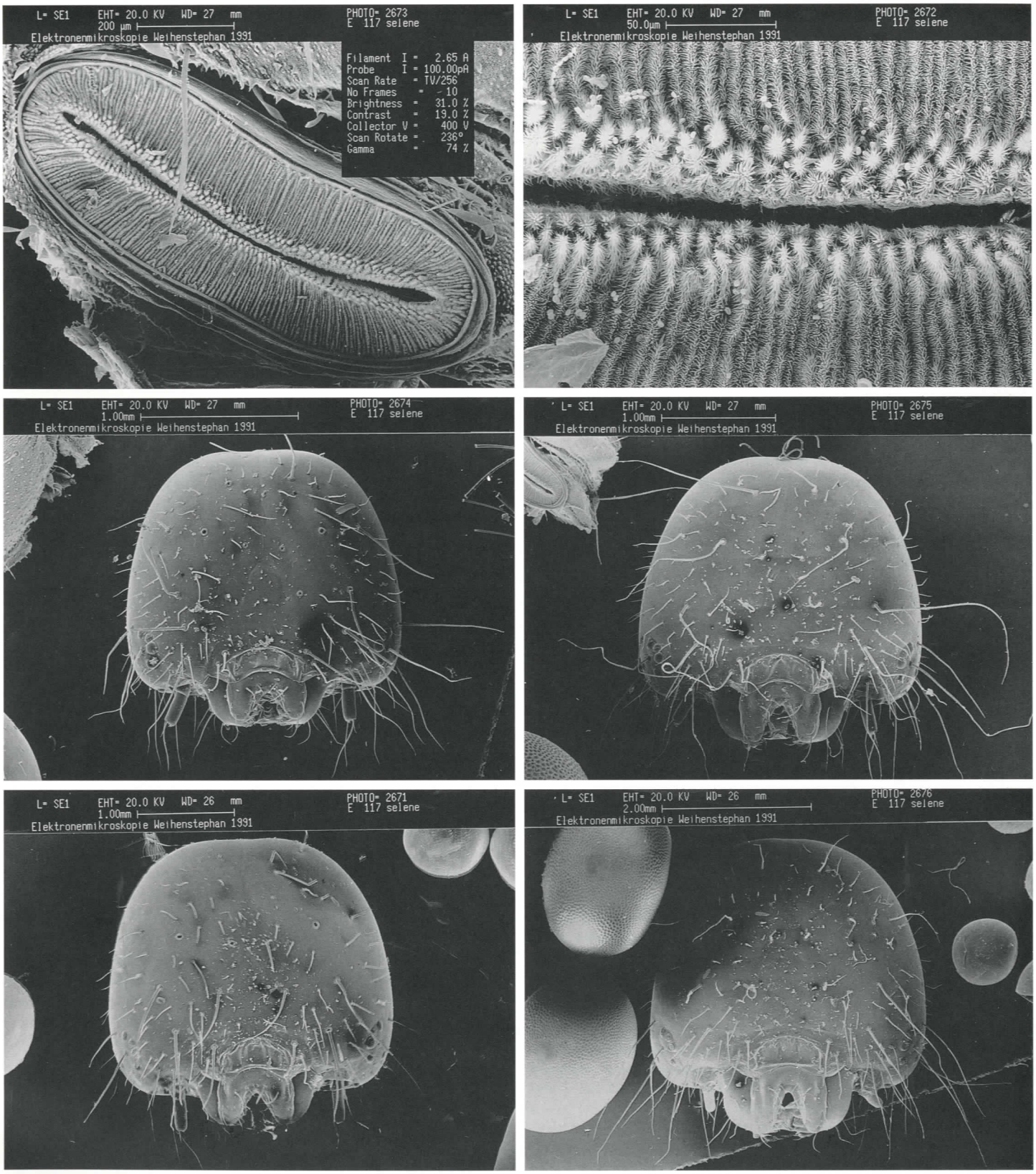


TAFEL 2. *Actias selene*: **1)** Ei, Sicht auf den Eipol mit Mikropylregion. **2)** Mikropylregion. Bei allen untersuchten Eiern sind keine Mikropylspiralen mit der Mikropylrosette, in deren Zentrum normalerweise der Mikropylkrater liegt, zu sehen gewesen. **3-6)** Verschiedene Detailvergrößerungen der Eioberfläche. Beachte die vielen Aeropylen in den Knotenpunkten der Netzstruktur.

TAFEL 1. *Actias selene*: **1)** Ei, Lateralansicht, natürliche Größe: 2,85 x 2,47 x 1,90mm; pinxit 1 Sep 1989. **2)** Puppe ♂, ventro-lateral, natürliche Größe: 43mm; pinxit 13 Feb 1989. **3)** L1-Raupe, dorsal, natürliche Größe: 9mm; pinxit 5 Sep 1989. **4)** L2-Raupe, lateral, natürliche Größe: 18mm; pinxit 16 Sep 1989. **5)** L3-Raupe, lateral, natürliche Größe: 24mm; pinxit 21 Sep 1989. **6)** L4-Raupe, lateral, natürliche Größe: 46mm; pinxit 1 Okt 1989. **7)** L5-Raupe, lateral, natürliche Größe: 93mm; pinxit 23 Okt 1989



TAFEL 3. *Actias selene*: **1-6)** Die Bilder zeigen drei verschiedene Stigmen aus den Hinterleibsringen einer Puppe und Detailvergrößerungen davon.



TAFEL 4. *Actias selene*: **1-2)** Stigma der L5-Raupe mit Detailvergrößerung. **3-6)** L1 - L4-Raupenköpfe.