

**Neue Lithocolletiden von Zypern (Lepidoptera, Lithocolletidae)**

von  
GERFRIED DESCHKA

*Phyllonorycter* (= *Lithocolletis*) *troodi* spec. nov.

Kurzdiagnose: Sehr ähnlich der *Phyllonorycter endryella* (Mann, 1855). Von dieser unterschieden durch die dunklere Grundfarbe, die nach vorne gebogene Mittelstrieme, das Basisfleckchen am Innenrand und das "Saumhäkchen". Männliche Genitalien: Symmetrisch. Der basale Sockelfortsatz der Valven reicht bis  $\frac{1}{4}$  und trägt ein sich allmählich zuspitzendes Doppelband. Nach dem ersten Viertel der Valven ein Büschel schmal-lanzettlicher, schuppenähnlicher Haare. Uncusinnenseite mit feinen Borsten. Saccus mit einem dünnen cephalen Fortsatz. Ventrallappen schmal, spitz.

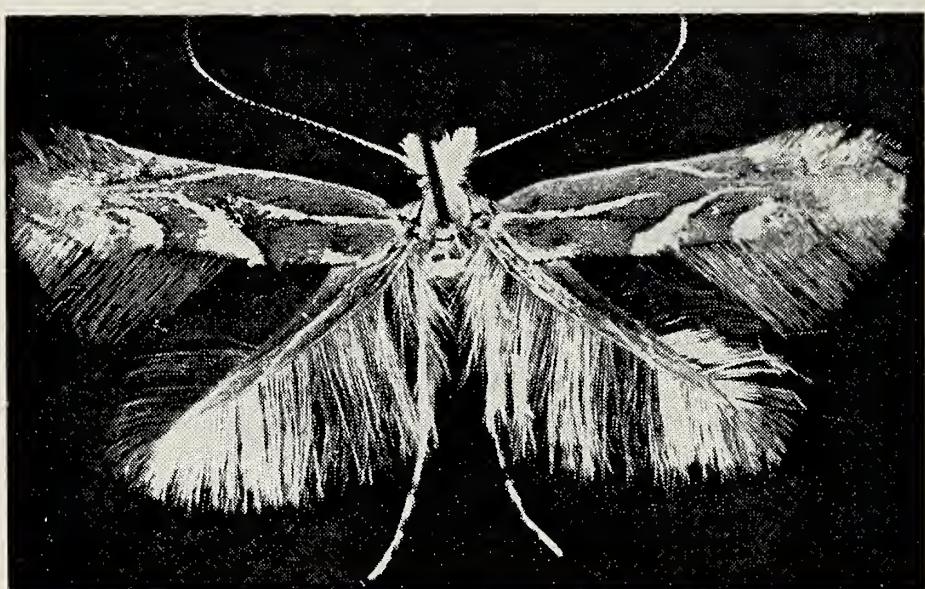
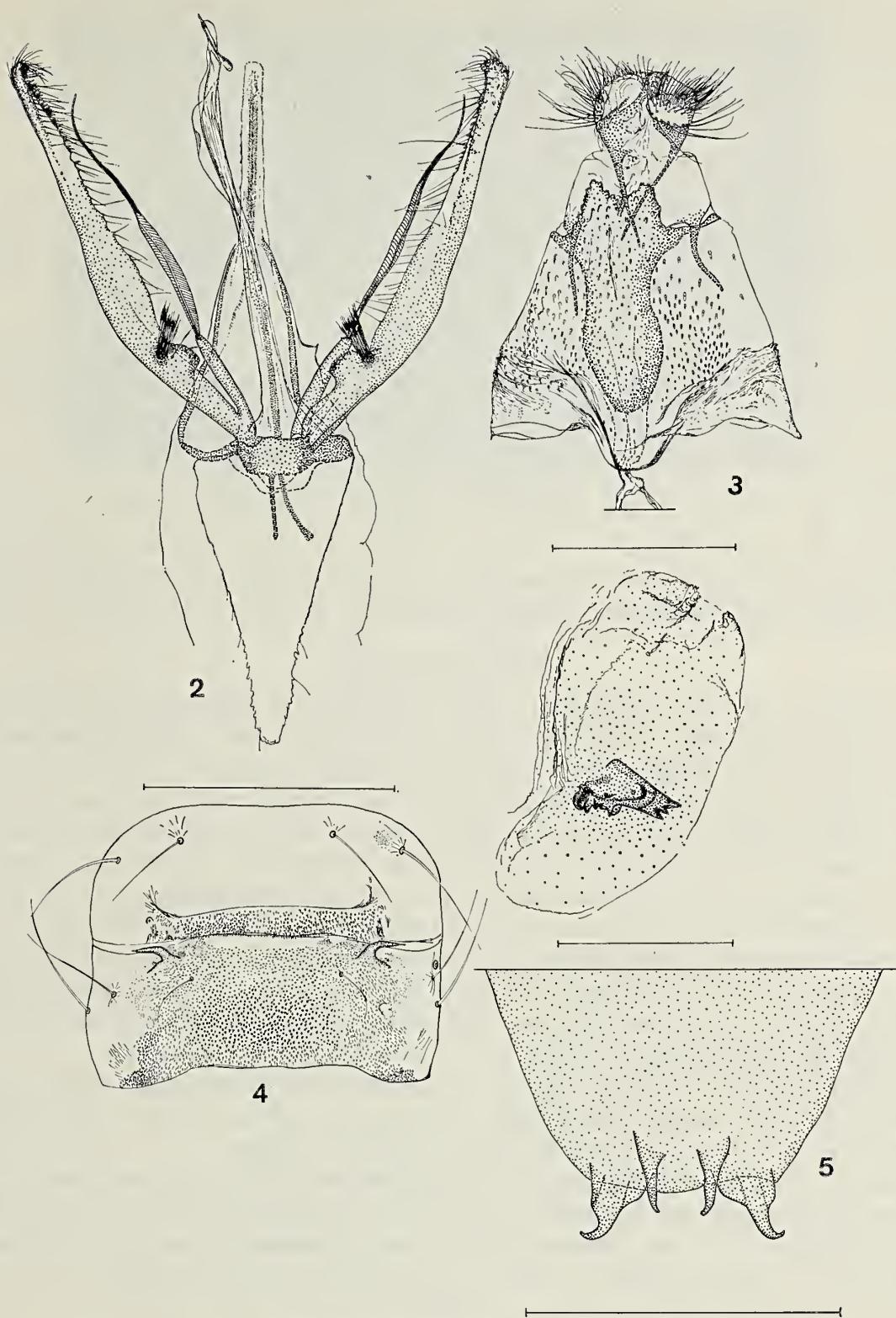


Abb. 1. *Phyllonorycter troodi* sp. nov. Paratypus

Holotypus ( $\delta$ ): Stirn weiß. Stirnhaare oberseits rein weiß, unterseits ocker. Distalteil der Antennenglieder oberseits grau geringelt. Thorax und Tegulae (Patagii) ocker. Das Pronotum vorne und seitlich weiß und mit einem weißen Fleckchen hinter der Mitte. Vorderflügel: Länge 5,1 mm. Grundfarbe ocker, Zeichnung weiß. Eine sehr feine, gegen den Vorderrand gebogene Mittelstrieme reicht bis über  $\frac{1}{3}$ . Ein weißes Fleckchen am Innenrand, nahe der Basis. Erstes Häkchenpaar schräg, lang ausgezogen, das Vorderrandshäkchen bis gegen die Flügelbasis reichend, das Innenrandshäkchen überragt das Vorderrandshäkchen; beide fein grau gesäumt. Zweites Häkchenpaar kürzer, das Vorderrandshäkchen feiner als jenes am Innenrand. Am Vorderrand folgen noch zwei undeutliche Häkchen. Die Grundfarbe der Flügelspitze etwas heller als die davor liegende Flügelfläche. Vor der schwach dunkel gesäumten Spitze ein feiner, schwarzer Punkt. Ein "Schwänzchen" wird von den dunklen Spitzen der Vorderrandfransen gebildet. Hinterflügel und Abdomen grau. Alle Beine weiß, oberseits dunkel geringelt.

Männliche Genitalien (Holotypus): Der Saccus besteht aus einem gut sklerotisierten Halbring mit einem dünnen cephalen Fortsatz. Valven lang, dünn, stark sklerotisiert. An der Valvenbasis ein bis zu  $\frac{1}{4}$  reichender, schmaler Sockel mit einem schmalen, stark chitinisierten Doppelband, dessen Spitze vor jener der Valven endet. Bei  $\frac{1}{4}$  ein kuppelförmiger Sockel ohne Fortsatz, dahinter ein Büschel schmal-lanzettlicher, schuppenförmiger Haare. Innenseite der Valven von etwa  $\frac{1}{3}$  bis um die Spitze mit Borsten besetzt. Uncusinnenseite mit feinen Borsten besetzt. Aedoeagus mit einer schmalen, sklerotisierten Phallobasis (= coecum penis). Ventrallappen (9. Sternit) sehr schmal

Abb. 2-5. *Phyllonorycter troodi* sp. nov.

2. Holotypus, männliches Genitale, aufgeklappt, Meßstrecke 0,5 mm; 3. Paratypus, weibliches Genitale in Ventralansicht, Meßstrecke 0,5 mm, darunter Bursa copulatrix, Meßstrecke 0,1 mm; 4. Paratypus, erstes und zweites Abdominalsegment der Puppe; 5. Kremasterspitze der Puppe, Dorsalansicht, Meßstrecke 0,2 mm.

und spitz. Die Spitzen der Valven und jene des Uncus enden etwa auf gleicher Höhe. Etwas kürzer sind der Aedoeagus und die Filamente des Basissockels. Davor endet die Spitze des Ventrallappens.

Weibliche Genitalien (Paratypus): Apophyses anteriores wenig kürzer als die posteriores. Lamella antevaginalis vorstehend, in der Mitte eingebuchtet; caudale Ränder unregelmäßig gekerbt. Das Antrum ist ein stark sklerotisiertes, in der Mitte eingeschnürtes Rohr; es reicht fast über das ganze 7. Segment.

Puppe (Paratypus): Wie bei der Puppe von *Phyll. klimeschiella* (Deschka, 1969) ist am cephalen Rand der Abdominalsegmente 2 bis 4 je ein Paar dorsolateraler Haken neben den Stigmen. An der Kremasterspitze ein laterales Hakenpaar mit auswärts gerichteten Haken. Ein Paar kleiner, nach innen gerichteter Häkchen neben der Mittellinie.

Substrat: *Quercus alnifolia* Poech. (= *cypria* Jaub. & Spach).

Mine: Große, breite, ovale oder kreisrunde unterseitige Faltenmine. Oberseits nur geringe Parenchymreste, nie jedoch in der Minenmitte. Die Längsfalten der unterseitigen Epidermis sind mit freiem Auge nicht oder kaum erkennbar. Die Puppe ruht in einem länglichen Gespinst; der Caudalteil der Puppe ist von einem großen Kotfleck umgeben.

Holotypus: 1 ♂ mit der Etikette: Troodos Mts. 1500 m near Amiandos, e.l. 15.-20.4.1972, G. Deschka leg.- Mine in *Quercus alnifolia* Poech. Zucht Nr. 804. Eingetr. 28.3.1972- Eukitt-Präp. Nr. 930 ♂ G. Deschka.- *Phyllonorycter* (Lith.) *troodi* Deschka, Holotypus.

Paratypen: 3 ♀♀ und Puppenpräparate mit analogen Etiketten wie der Holotypus. Ein ♀ und das dazugehörige Präparat des Genitales tragen folgende Etiketten: Eukitt-Präp. Nr. 936 ♀. G. Deschka. Ebenso wurden jene Herbarblätter mit Minen der neuen Art, die dem Verfasser bei der Beschreibung vorlagen, mit Etiketten des Paratypus versehen.- Holotypus und Paratypen befinden sich in der Sammlung des Autors.

#### BEMERKUNGEN

Die Raupen von *Ph. troodi* spec. nov. minieren im Winter in den Blättern von *Quercus alnifolia* Poech. Diese Pflanze ist ein Endemit des Troodosgebirges im Zentrum und Süden von Zypern ("southern range") und wurde nach Holmboe 1914 nicht außerhalb der vulkanischen Formationen der "southern range" gefunden. Die horizontale Verbreitung liegt nach Chapman 1967 zwischen 450 und 1800 m, und die Pflanze bildet in diesem Gürtel entweder allein oder als wesentlicher Bestandteil eines Mischwaldes ausgedehnte Forste. Sicher reicht *Quercus alnifolia* nirgends an die Küste; sie ist daher einwandernden Blattminierern nur schwer zugänglich. Da auch die Verwandten der neuen Art fast durchwegs monophag auftreten und auch *troodi* bisher nicht an einer anderen Futterpflanze gefunden wurde, ist anzunehmen, daß es sich auch bei *Phyllonorycter troodi* um einen Endemiten des *Quercus-alnifolia*-Gürtels des Troodosgebirges handelt.

Im Frühjahr 1972 waren die Minen der neuen Art überall sehr selten, doch fand der Autor viele verlassene Minen, die entweder von einer anderen Generation oder von der gleichen Generation des Vorjahres gebildet wurden.

Es sei hier hervorgehoben, daß die ersten Hinweise auf *Phyllonorycter troodi* auf die Arbeit der Botanikerin Frau Dr. Gerda Joscht, Linz, zurückgehen. Frau Dr. Joscht fand im Frühling 1971 leere Minen der Art und übermittelte sie dem Verfasser, was schließlich die Zypernfahrt des Autors im folgenden Jahr motivierte.

#### *Phyllonorycter* (= *Lithocolletis*) *obtusifoliella* spec. nov.

Kurzdiagnose: Grundfarbe glänzend ocker; die weißen Zeichnungselemente proximal dunkel gerandet. Eine gerade Basalstrieme ist mit dem unpaaren ersten Hinterrandshäkchen verbunden. Es folgen zwei schräge Häkchenpaare und zwei unpaare Vorderrandshäkchen. Vom letzten Häkchenpaar ein dunkler Wisch gegen die gesäumte Spitze. Fransen weißlich. Die weißen Beine dunkel geringelt.

Männliche Genitalien: Die Valven sind breite, distal gerundete Lappen. Saccus schmal, röhrenförmig, mit einem dornförmigen Fortsatz, der die Valven um  $\frac{1}{5}$  übertragt.

Holotypus ♂: Stirn, Stirnhaare und Thorax rein weiß. Fühler weiß, dunkel gerinngelt. Vorderflügellänge: 4,2 mm. Vfl.-Grundfarbe glänzend ocker, Zeichnung rein weiß; Zeichnungselemente proximal dunkel gerandet. Eine kurze, gerade Basalstrieme bis  $\frac{1}{4}$ , mit dem ersten unpaaren Hinterrandshäkchen verbunden. Es folgen zwei schräge Häkchenpaare, deren Hinterrandshäkchen bedeutend größer sind als jene des Vorder-

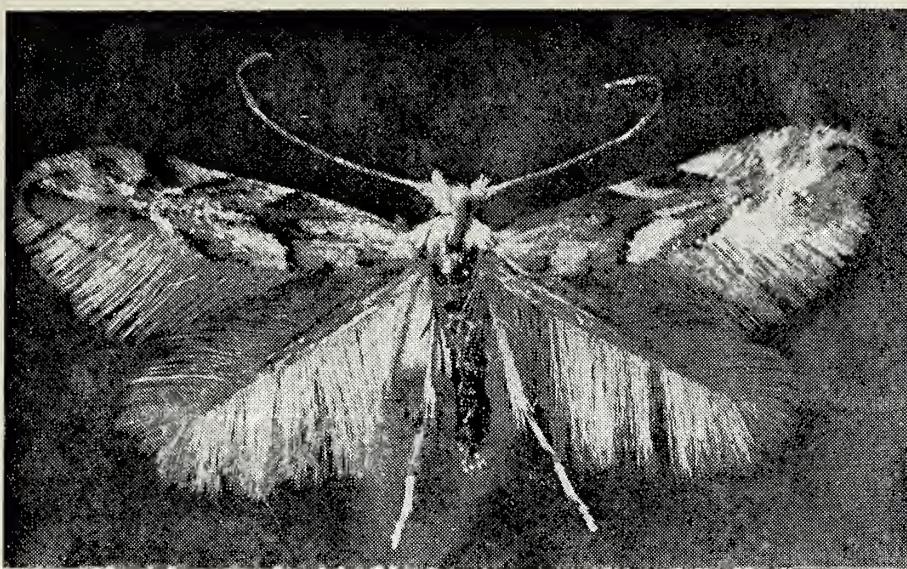


Abb. 6. *Phyllonorycter obtusifoliella* sp. nov. Paratypus.

randes. Am Vorderrand folgen zwei unpaare Hækchen. Von der dunklen Begrenzung des distalen Hækchenpaars zieht ein Streifen dunkler Schuppen gegen die von einer Saumlinie umrandete Spitze. Hinterflügel schmutzigweiß. Die Fransen beider Flügelpaare weißlich. Beine weißlich, dunkel geringelt.

Männliche Genitalien (Holotypus): Symmetrisch. Die Spitzen des Uncus, der Valven, des Aedoeagus und des Processus des 9. Sternites enden etwa auf gleicher Höhe. Die Fortsätze der Sacculi überragen die Spitzen dieser Organe. Uncus ohne ventrale Borsten. Der Aedoeagus ist ein etwa gleich dickes Rohr mit schräger Spitze; Phallobasis (coecum penis) ungefähr halb so lang wie der distale Teil des Aedoeagus. Valven breit, distal gerundet; ihre Innenseite ist um die Spitze und am Dorsalrand etwa bis zur Mitte mit kurzen Borsten spärlich besetzt. Sacculus schmal, röhrenförmig, bis  $\frac{3}{4}$  reichend, mit einem die Valven überragenden, fast geraden Dorn. Tegumen schmal ringförmig. Saccus in Ventralansicht dreieckig. Ventrallappen (Fortsatz des 9. Sternites) breit schildförmig.

Weibliche Genitalien (Paratypus): Apophyses posteriores länger als die anteriores. Organe des 8. Segmentes häutig. Mündung des Antrums einfach, etwa ringförmig, eng; das Antrum selbst ist eine Doppelrinne, die vor der Mitte des 7. Segmentes in den Ductus bursae mündet. Das symmetrische Signum bursae endet in einer stumpfwinkeligen Gabel.

Puppe (Paratypus): Die Abdominaltergiten 2 - 4 tragen am cephalen Rand, knapp innerhalb des Stigmas, einen kleinen Fortsatz in Form einer stumpfen, nach oben und außen gerichteten Spitze.- Kremaster mit einem kleineren und einem größeren äußeren Paar feiner Hækchen.

Substrat: *Acer obtusifolium* Sibth. & Smith.

Mine: Unterseitige Faltenmine, immer vom Blattrand entfernt und meist von stärkeren Blattrippen begrenzt. Die nur schwach gewölbte oberseitige Epidermis mit wenigen Parenchymresten. Die ziemlich flache unterseitige Epidermis ohne deutlich erkennbare Falten. Von 10 reifen (geschlüpften) Minen bedeckte die kleinste eine Fläche von  $82 \text{ mm}^2$ , die größte eine solche von  $150 \text{ mm}^2$ ; die durchschnittliche Fläche betrug  $102 \text{ mm}^2$ .

Die Puppe befindet sich in einem sehr feinen Gespinst in der tiefsten Minenfurche, jedoch etwas außerhalb des Zentrums. Dem Puppenkokon gegenüber liegt ein Kotfleck. Weitere Kotreste sind auch an der Peripherie deponiert. Die Art bevorzugt beschattete Blätter, Schößlinge und niedrige Pflanzen.

Holotypus: 1 ♂ mit der Etikette: Near Ayos Nikolaos ca. 1000 m, Troodos Mts., Cyprus. E.I. 2.-18.4.1972, G. Deschka leg.- Mine in *Acer obtusifolium* Sibth & Smith, Zucht Nr. 802, Eingetr. 28.-31.3.1972.- *Phyllonorycter* (Lith.) *obtusifoliella* Deschka, Holotypus.- Eukitt-Präp. Nr. 924 ♂. G. Deschka.

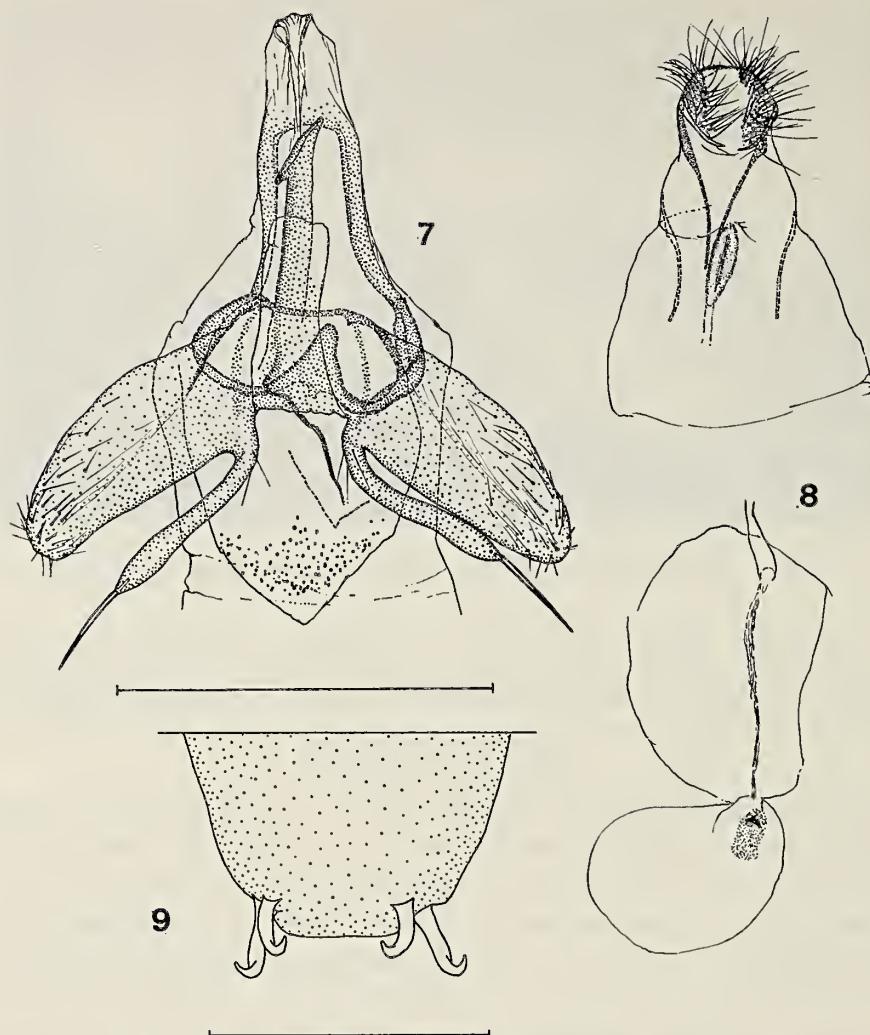


Abb. 7-9. *Phyllonorycter obtusifoliella* sp. nov.

7. Paratypus, männliches Genitale, aufgeklappt, Ventralansicht, Meßstrecke 1 mm; 8. Paratypus, weibliches Genitale, Ventralansicht; 9. Paratypus, Kremasterspitze der Puppe, Dorsalansicht, Meßstrecke 0,2 mm.

Paratypen: 91 Imagines und 4 Puppenpräparate mit den gleichen Fundort- und Substratetiketten wie der Holotypus und analogen Typenetiketten.- 49 Imagines und 1 Puppenpräparat mit folgenden Etiketten: Kakopetria 800 m, Troodos Mts., Cyprus. E.I. 9.-17.4.1972, G. Deschka leg.- Mine in *Acer obtusifolium* Sibth. & Smith, Zucht Nr. 809, Eingetr. 3.4.1972.- *Phyllonorycter* (Lith.) *obtusifoliella* Deschka, Paratypus-

Drei Herbarblätter, mit Minen, aus denen die Paratypen resultierten, tragen auch Typenetiketten. Diese Blätter sind überdies mit dem Stempel des Minenherbars des Autors versehen. Der Holotypus befindet sich in der Sammlung des Autors, Paratypen wurden auch an die Sammlung Dr. Josef Klimesch, Linz abgegeben.

#### BEMERKUNGEN

Die neue Art miniert im Winter und Frühling in den Blättern von *Acer obtusifolium*, einer immergrünen Ahornart, die jedoch Ende März bis Mitte April die Blätter wechselt. Durch die Bevorzugung von Schößlingen als Substrat wird *Phyll. obtusifoliella* schädlich. Überdies sei erwähnt, daß die Ahornblätter auch von vielen anderen Insekten gefressen werden; man findet Ende März kaum noch unversehrte Blätter.

Die vertikale Verbreitung von *Phyll. obtusifoliella* reicht nach Aufzeichnungen des Autors von Küstennähe bis über 1500 m. Minen der Art wurden auch in der Nordkette ("northern range") beim Kloster Antiphonitis in ca. 500 m Seehöhe eingetragen; auch bei Kyrenia wurden Minen in Küstennähe entdeckt; aus diesem Material schlüpften allerdings keine Imagines.

*Acer obtusifolium* (oder zumindest eine sehr nahe Verwandte) ist nicht nur von Zypern bekannt, sondern im Vorderen Orient weiter verbreitet; aus diesem Grunde und einigen anderen Beobachtungen vermutet der Autor, daß *Phyll. obtusifoliella* auch noch in anderen Gebieten gefunden werden kann.

Die neue Art ist nicht verwandt mit den europäischen *Acer*-Minierern des Genus *Phyllonorycter*. Ebenso besteht keine nahe Verwandtschaft zu *Phyll.* (= *Lithocolletis*) *turcomanicella* (Kuznetzov, 1956), *kurokoi* (Kumata, 1963) und *jezoniella* (Matsumura, 1931). Die nach dem gegenwärtigen Stand der Untersuchungen nächste Verwandte ist *Phyll. orientalis* (Kumata, 1963); zur Determination vergleiche man Kumata 1963. Die beiden Arten sind sowohl äußerlich als auch in den männlichen und weiblichen Genitalien so verschieden, daß sie unschwer erkannt werden können.

Der Autor dankt Herrn Mag. pharm. R. Steinwendtner, Steyr, für die Fotos der Imagines. Frau Dr. Gerda Joscht, Linz, gebührt besonderer Dank für ihre Hilfe bei der Erforschung von *Phyll. troodi*.

#### LITERATUR

- Chapman, Esther F., 1967. Cyprus Trees and Shrubs. Nicosia.  
 Deschka, Gerfried, 1969. *Lithocolletis (Phyllonorycter) klimeschiella* spec. nov. *Mitt. münchen. ent. Ges.* 58:27-31.  
 Holmboe, Jens, 1914. Studies on the Vegetation of Cyprus. *Bergens Mus. Skr. Ny Raekke* 1, Nr. 2.  
 Kumata, Tosio, 1963. Taxonomic Studies on the Lithocolletinae of Japan. *Insecta matsum.* 25:53-90; 26 (1): 1-48 und 26 (2): 69-88.  
 Anschrift des Verfassers: Resselstraße 18, A-4400 Steyr, Austria.

#### OPENSTELLING AFDELING ENTOMOLOGIE TE AMSTERDAM

De afdeling Entomologie van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) te Amsterdam is al sedert enkele jaren op een aantal zaterdagen geopend ten ge- rieve van serieuze amateur-entomologen, die zich niet gedurende de normale werkweek vrij kunnen maken. Zij worden hierdoor in de gelegenheid gesteld de collecties van het instituut te raadplegen, en ook de bibliotheek van de N.E.V. is dan geopend. Deze openstellingen worden in principe éénmaal per maand in het winterhalfjaar gehouden. De openingstijden zijn van 10.00—16.00 uur. De datum van een bijeenkomst wordt één of twee weken van tevoren schriftelijk aan de deelnemers bekend gemaakt.

Tot nu toe werd van deze mogelijkheid gebruik gemaakt door plm. 30 personen, zowel uit Amsterdam als ook — in toenemende mate — van ver daarbuiten. Gezien de behoefte waarin deze openstellingen blijkbaar voorzien, willen wij gaarne nieuwe belangstellenden uitnodigen zich aan te melden door een briefje aan de secretaresse van de afdeling Entomologie, Plantage Middenlaan 64, Amsterdam-1004.

Namens de afdeling Entomologie, J. P. DUFFELS

UYTTENBOOGAART ELIASEN STICHTING. Begin december vindt een nieuwe beoordeling en eventuele toewijzing plaats van binnengekomen subsidie-aanvragen.

Deze dienen tijdig door de leden *persoonlijk* te worden aangevraagd voorzien van een zo nauwkeurig mogelijke begroting. Aanvragen te richten tot het bestuur van de Uyttenboogaart Eliasen Stichting, p/a Bank Mees & Hope N.V., Herengracht 548 in Amsterdam.

De bestuursleden der N.E.V. zijn gaarne bereid desgewenst nadere informaties te verstrekken.

W. Hellinga, secretaris.