

Die anderen Beiträge stammen aus Tagessammlungen. Einige Angaben habe ich von anderen Sammlern erhalten, bzw. sind sie ein Ergebnis gemeinsamer Sammlungen. Diese habe ich bei den einzelnen Fundorten beizugehen vermerkt: (G) DANK GÁL (U—V) ÁKOS UHERKOVICH—LÁSZLÓ VÁRJAS (V) LÁSZLÓ VÁRJAS. Bei der Aufklärung habe ich der Familien-Beitrag von GÖZMÁNY (1963) gefolgt. Weil über die Umstandsverhältnisse der mitgeteilten Arten nur noch sehr wenige Publikationen erschienen sind, unterlasse ich eine bis zur Untertat auszuführende eingehende

**NEUERE BEITRÄGE ZUR KENNNTNIS
DER GROSS-SCHMETTERLINGE DES THEISS-TALES,
MIT BESONDERER RÜCKSICHT AUF DIE UMGEBUNG
VON TISZAFÜRED**

Á. UHERKOVICH
Gymnasium, Sellye
(Eingegangen am 31. Dezember 1970)

Ich habe im Jahr 1964 begonnen, die Tagfalter des Theiß-Tales zu untersuchen. Im Laufe dieser Untersuchungen habe ich 76 Tagfalterarten nachgewiesen. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen wurden früher veröffentlicht (UHERKOVICH 1967, 1968). Die Forschung nach den weiteren Mitgliedern der Groß-Schmetterlings-Fauna war ein ebenso vernachlässigtes Gebiet wie die Erkenntnis der Tagfalter. Obwohl KOVÁCS (1953, 1956) und ZILÁHI—SEBESS (1961) auch große Tagfalter veröffentlichen — hauptsächlich aus dem Raum von Szeged, Szikra, Tiszaderzs, Tiszacsége und Tiszaluc —, ist die Anzahl der von ihnen mitgeteilten Angaben viel zu klein im Vergleich mit der Größe des Gebiets. Ich habe meine Forschungen in Hinsicht der übrigen Großschmetterlinge (Heterocera) schon in 1964 begonnen. Die Zahl der Angaben aus den Jahren zwischen 1964 und 1968 ist klein, sie stammen größtenteils aus 1969 und 1970, als ich in der Umgebung von Tiszafüred und Szeged eine größere Sammlung durchgeführt hatte. Ich erhielt einige neuere Angaben auch über andere Fundstellen, die ich früher besucht hatte (UHERKOVICH 1968). Ich habe bisher nicht einmal die Tagfalter der Umgebung von Tiszafüred und Algyó mitgeteilt, so habe ich auch diese Fundortangaben in meine Abhandlung aufgenommen um die Angaben meiner auf das Gebiet bezüglichen — Publikationen so vollständig wie möglich zu ergänzen.

Neue Fundortangaben

Der größere Teil des Stoffes stammt von der Umgebung von Tiszafüred. Von dieser Stelle habe ich früher keine Angaben mitgeteilt. Ich habe hier bei 3 Gelegenheiten, in drei verschiedenen Jahreszeiten gesammelt. Bei Tagessammlungen habe ich die früher geeignet erwiesene Methode der Zählung der Individuen angewandt (UHERKOVICH 1972). Meine Nachsammlungen habe ich mit einer 125 Watt Quecksilberdampfampe aus geführt und die Lampe auf die Krone des Schutzdamms aufgestellt.

In der Umgebung von Szeged habe ich für die Sammlung der Nacht-Großschmetterlinge gleichfalls eine Quecksilberdampfampe angewandt. Ich habe ferner auch die in die Stadt einfliegenden und sich auf die Stadtlampen normalen Lichtes setzenden Makrolepidopteren gesammelt.

Die anderen Beiträge stammen aus Tagessammlungen. Einige Angaben habe ich von anderen Sammlern erhalten, bzw. sind sie ein Ergebnis gemeinsamer Sammlungen. Diese habe ich bei den einzelnen Fundorten beiträgen vermerkt: (G.) DÁNIEL GÁL, (U.—V.) ÁKOS UHERKOVICH—LÁSZLÓ VARJAS, (V.) LÁSZLÓ VARJAS.

Bei der Aufzählung habe ich der Familien-Reihenfolge von GOZMÁNY (1965) gefolgt. Weil über die Unterartsverhältnisse der mitgeteilten Arten nur noch sehr wenige Publikationen erschienen sind, unterlasse ich eine bis zur Unterart ausgeführte eingehende Darlegung.

Aufzählung der gesammelten Arten:

- Cossus cossus* L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
Zeuzera pyrina L. — Szeged, 17. VII. 1969; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 21. VII. 1965.
Zygaena filipendulae L. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969; Dombrád, 18. VII. 1965.
Synanthedon tipuliformis CL. — Szeged, 31. V. 1964, 14. V. 1966.
Aegeria apiformis CL. — Szeged, V. 1967. (V.)
Canephora unicolor HUFN. — Szeged-Rókus, 30. V. 1965.
Sterrhya aversata L. — Szeged, 7. VIII. 1970.
S. rufaria HUFN. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 12. VI. 1968.
S. muricata HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
S. degeneraria HBN. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
S. serpentata HUFN. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Scopula incanata L. — Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.)
S. rubiginata HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
S. corvivalaria KRETSCHM. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
S. immutata L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Calothysanis amata L. — Szeged, 1965—1968; Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.)
Tiszaug, 8. VIII. 1967; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 12. VIII. 1967;
Tuzsér, 11. VIII. 1967.
Lythria purpurata L. — Szeged, Theißufer, 24. VI. 1966.
L. purpuraria L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Szeged-Rókus, 6. IV. 1965;
Ujszeged, 7. IV. 1965; Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967; Dombrád, 12. VIII. 1967;
Tuzsér, 11. VIII. 1967.
Minoa murinata SCOP. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.)
Lithostege asinata HUFN. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.)
Mysticoptera sexalata RETZ. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Nycterosea obstipata F. — Szeged, 7. VIII. 1970.
Xanthorrhoe ferrugata L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969. 3. V. 1970; Dombrád, 12. VIII. 1967.
X. fluctuata L. — Szeged, VIII. 1967; Tiszafüred, 2., 3. V. 1970.
Euphya bilineata L. — Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.)
Mesoleuca albicillata L. — Szeged, 16. V. 1966; Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Epirrhoe alternata MÜLL. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
Pelurga comitata L. — Szeged, 15. VIII. 1966; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 7., 8. VIII. 1966.
Cataclymea riguata HBN. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.)
Eupothezia assimidata DBL. — Dombrád, 8. VIII. 1966.
E. denotata HBN. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
E. subnotata HBN. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969; Dombrád, 6., 7. VIII. 1966.
E. tripunctaria HS. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.

- E. linariata* F. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Anticollix sparsata TR. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Chlorissa viridata L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Euchloris smargdaria F. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Cabera exanthemata SCOP. — Tuzsér, 11. VIII. 1967.
Ennomos autumnaria WERNB. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Angerona prunaria L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Lomaspilis marginata L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Epione repandaria HUFN. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
Therapis flavicaria SCHIFF. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.)
Pseudopanthera macularia L. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.)
Eilicrinia cordiaria HBN. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Macaria alternaria HBN. — Szeged, 6., 15., 18. VIII. 1967; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Chiasmia clathrata L. — Szeged, 18. VIII. 1967; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.); Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 13. VIII. 1967.
Ch. glarearia BRAHM. — Szeged, VII. 1967.
Narraga tessularia METZN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Tephрина arenacearia SCHIFF. — Szeged, 17. VII. 1969; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Lycia hirtaria CL. — Tiszafüred, 2. V. 1970.
Ectropis bistortata GOEZE — Tiszafüred, 2. V. 1970.
Ascotis selenaria SCHIFF. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Serraca punctinalis SCOP. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Ematurga atomaria L. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966 (U.—V.); Tiszaug, 8. VIII. 1967; Tiszafüred, 3. V. 1970; Dombrád, 28. VII. 1965; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
Euxoa aquilina SCHIFF. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
Agrotis segetum SCHIFF. — Szeged, 8. VIII. 1968, 7. VIII. 1970; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 13. VIII. 1967.
A. exclamationis L. — Szeged, 7. VIII. 1970; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 12. VIII. 1967.
A. ipsilon HUFN. — Szeged, 8. VIII. 1968; 7. VIII. 1970.
Ochropleura plecta L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Triphaena pronuba L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
T. janthina SCHIFF. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Peridroma saucia HBN. — Szeged, 8. VIII. 1968; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
Amathes c-nigrum L. — Szeged, 6. VIII. 1967; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.); Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Gáva, 12. VIII. 1967.
Discestra trifolii ROTT. — Szeged, 6. VIII. 1967; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, p., 11. VIII. 1969.
D. dianthii TAUSCH. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
Hyssia gozmanyi KOV. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
Mamestra brassicae L. — Szeged, 6. VIII. 1967; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.

- M. oleracea* L. — Szeged, 18. VIII. 1967; 7. VIII. 1970; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- M. suasa* SCHIFF. — Szeged, 13. VIII. 1966; Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Hadena cucubali* SCHIFF. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
- H. lepida* ESP. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
- H. bicurris* HUFN. — Szeged, 12. V. 1966.
- H. luteago* SCHIFF. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Mythimna turca* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- M. ferrago* F. — Szeged, 18. VIII. 1967; Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
- M. albipuncta* F. — Szeged, 1965—1968.
- M. vitellina* HBN. — Szeged, 14. VIII. 1966; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- M. pallens* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- M. obsoleta* HBN. — Szeged, 6. VIII. 1965; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Xylomiges conspiciellaris* L. — Tiszafüred, 3. V. 1970.
- Orthosia incerta* HUFN. — Tiszafüred, 3. V. 1970.
- Cucullia umbratica* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Pyrois tragopogonis* CL. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Dypterygia scabriuscula* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Euplexia lucipara* L. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Oligia strigilis* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Trachea atriplicis* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Telesilla amethystina* HBN. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
- Athetis palustris* HBN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Charanyca trigrammica* L. — Szeged, V. 1966.
- Cosmia trapezina* L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
- Caradrina morpheus* HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Archana sparganii* ESP. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Hapalotis venustula* HBN. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Heliothis maritima* GRASL. — Szeged, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- H. viroplaca* HUFN. — Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.)
- Pyrrhia umbra* HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Axylia putris* L. — Szeged, 17. VIII. 1966; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Unca olivana* SCHIFF. — Szikra, Töserdő, 15. V. 1966. (U.—V.); Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- U. candidula* SCHIFF. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Emmelia trabealis* SCOP. — Szeged, 5. VIII. 1967; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.); Tiszaug, 8. VIII. 1967; Dombrád, 13. VIII. 1967.
- Trache lucida* HUFN. — Szeged, VIII. 1967; Dombrád, 21. VII. 1965.
- Earias chlorana* L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Autographa confusa* STEPH. — Szeged, 13. VIII. 1966; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 11. VIII. 1969; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- A. gamma* L. — Szeged, 15. V. 1966; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Szikra, Töserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.); Tiszaug, 8. VIII. 1967; Tiszavasvári, 20. VII. 1964. (G.); Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 13. VIII. 1967; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- Plusia chrysitis* L. — Szeged, 13. VIII. 1966; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- Abrostola triplasia* L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 7. VIII. 1966.

- Catocala nupta* L. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
- C. elocata* Esp. — Szeged, VIII. 1966.
- Ophiusa algira* L. — Szeged, 5. VIII. 1966; 8. VIII. 1968.
- Ectypa glyphica* L. — Szikra, Tóserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.); Tiszafüred, 11. VIII. 1969, 3. V. 1970; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- Lygephila pastinum* Tr. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Acontia luctuosa* SCHIFF. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Szikra, Tóserdő, 8. VIII. 1967; (U.—V.); Tiszaug, 8. VIII. 1967; Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Rivula sericealis* SCOP. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
- Simplicia rectalis* Ev. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969
- Zanclognatha tarsicrinalis* KNOCH — Tiszafüred, 9. VIII. 1969
- Z. grisealis* SCHIFF — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969
- Trisateles emortualis* SCHIFF. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Lymantria dispar* L. — Szikra, Tóserdő, 8. VIII. 1967. (U.—V.); Tiszafüred, 9. VIII. 1969; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- Euproctis chrysorrhoea* L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
- Stilpnotia salicis* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 12. VIII. 1967; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- Pelosia muscerda* HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Phragmatobia fuliginosa* L. — Szeged, 8. VIII. 1968; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969; Dombrád, 21. VII. 1965; Tuzsér, 11. VIII. 1967.
- Spilosoma menthastri* ESP. — Szeged, 9. V. 1966, 5. VIII. 1967; Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Spilarctia lutea* HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Hyphantria cunea* DRURY — Tiszavasvári, 20. VII. 1964. (G.); Szeged, 19. V. 1966; Tiszafüred, 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
- Arctia caja* L. — Szeged, 5. VIII. 1966; Dombrád, 11. VIII. 1967.
- Cerura bifida* HBN. — Szeged, 9. V. 1966; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- C. furcula* CL. — Tiszafüred, 3. V. 1970.
- Gluphisia crenata* ESP. — Dombrád, 24. VII. 1965.
- Notodonta ziczac* L. — Szikra, Tóserdő, 8. VIII. 1967. (larvae, U.—V.); Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- N. phoebe* SIEB. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969.
- Pheosia tremula* CL. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
- Spatalia argentina* SCHIFF. — Szeged, Theißufer, 20. VIII. 1969.
- Pygaera anachoreta* F. — Tiszafüred, 3. V. 1970.
- Habrosyne pyritoides* HUFN. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Thyatira batis* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Tethea or* F. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- T. ocularis* L. — Szeged, Theißufer, 20. VII. 1969; Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Saturnia pyri* SCHIFF. — Szeged, V. 1966; Tiszavasvári, 14. V. 1964. (G.)
- Acherontia atropos* L. — Szeged, 21. IX. 1964.
- Herse convolvuli* L. — Tiszafüred 11. VIII. 1969
- Amorpha populi* L. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969; Tiszavasvári, 20. VII. 1964. (G.)
- Celerio euphorbiae* L. — Szikra, Tóserdő, 13. IX. 1965. (larvae); Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Mimas tiliae* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
- Macroglossum stellatarum* L. — Szeged, 20. V. 1966; Dombrád, 13. VIII. 1967; Tuzsér, 11. VIII. 1967.

- Pergesa elpenor* L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
P. porcellus L. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
Gastropacha populifolia Esp. — Tiszafüred, 9., 11. VIII. 1969.
G. quercifolia L. — Tiszafüred, 9. VIII. 1969.
Odenestis pruni L. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Thymelicus lineola O. — Tiszafüred, 12. VI. 1968.
Ochlodes venata faunus TRT. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred 12. VI. 1968, 10. VIII. 1969.
Carcharodus alceae Esp. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 10., 11. VIII. 1969.
Erynnis tages L. — Tiszafüred, 10. VIII. 1969, 3. V. 1970.
Pyrgus malvae L. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
Leptidea sinapis L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 11. VIII. 1969.
Gonopteryx rhamni L. — Tiszafüred, 3. V. 1970.
Colias croceus FOURC. — Algyó, 13. VIII. 1968.
C. hyale L. — ALGYÓ, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 3. V. 1970.
Antocharis cardamines L. — Tiszafüred, 3. V. 1970.
Pontia daplidice L. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10. VIII. 1969.
Pieria brassicae L. — Tiszafüred, 10., 11. VIII. 1969.
P. rapae L. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
P. napi L. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969. 3. V. 1970.
Papilio machaon L. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Thersamonia thersamon Esp. — Algyó, 13. VIII. 1968.
Th. dispar rutilus WRBG. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 11. VIII. 1969.
Loweia tityrus PODA — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 3. V. 1970.
Lycena phlaeas L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 3. V. 1970.
Thecla betulae L. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Evers argiades PALL. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
Celastrina argiolus L. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10. VIII. 1969.
Glaucopsyche alexis PODA — Tiszafüred, 12. VI. 1968.
Plebejus argus aegon SCHIFF. — Tiszafüred, 10., 11. VIII. 1969.
Polyommatus icarus ROTT. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969.
Lysandra bellargus ROTT. — Algyó, 13. VIII. 1968.
Issoria lathonia L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 3. V. 1970.
Clossiana dia L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
Melitaea phoebe SCHIFF. — Tiszafüred, 11. VIII. 1969.
Araschnia levana L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968.
Polygonia c-album L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10. VIII. 1970.
Nymphalis io L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968.
Vanessa atalanta L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10. VIII. 1969, 3. V. 1970.
V. cardui L. — Tiszafüred, 12. VI. 1968, 11. VIII. 1969, 3. V. 1970.
Apatura ilia SCHIFF. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968.
Coenonympha pamphilus L. — Algyó, 13. VIII. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969.
Maniola janira L. — Algyó, 12. VI. 1968; Tiszafüred, 12. VI. 1968, 10., 11. VIII. 1969.

Ökologische und zöologische Analyse der Groß-Schmetterlinge der Umgebung von Tiszafüred

Tagfalter (Diurna)

Die Anzahl der nachgewiesenen Arten ist 35. Die für das Inundationsgebiet (Wellenraum innerhalb der Schutzdämme) charakteristische Art ist die Theistalform der *Apatura ilia* SCHIFF. von zwei Generationen und die *Thekla betulae* L. Die Vorige ist charakteristisch für die heimischen Flußtäler, die Letzteren in der ungarischen Tiefebene hauptsächlich für die Auewälder des Überschwemmungsgebiets, anderswo kommen sie nur selten vor. Die zwei charakteristischen Arten des Schutzdamms sind die *Clossiana dia* L. und *Glaucoopsyche alexis* PODA. Die Letztere ist auf der Ungarischen Tiefebene selten, längs der Theiß kommt sie stellenweise vor (UHERKOVICH 1967, 1968).

Im Frühling dominieren an den Schutzdämmen die allgemein verbreiteten mit keinem bestimmten Biotop verbundenen Arten (UHERKOVICH 1971). Am 3. Mai 1970 habe ich zwei Aufnahmen ausgeführt um die relativen Dominanzwerte festzusetzen:

1. Tiszaörvény (Flußkilometer 426—428)

	%		%
<i>Erynnis tages</i>	28,6	<i>Antocharis cardamines</i>	7,1
<i>Clossiana dia</i>	23,8	<i>Issoria lathonia</i>	4,8
<i>Pieris rapae</i>	16,6	weitere vier Arten	9,6
<i>Pieris napi</i>	9,5		

2. Zwischen Tiszafüred und Tiszaörvény (zwischen den Flußkilometern 436—439), in einer ein wenig nasseren Stelle von üppigerer Vegetation habe ich die folgende Dominanzreihenfolge festgestellt:

	%		%
<i>Loweia tityrus</i>	40,6	<i>Lycaena phlaeas</i>	8,1
<i>Pieris rapae</i>	24,3	<i>Clossiana dia</i>	5,4
<i>Erynnis tages</i>	10,6	weitere fünf Arten	11,0

Am 12. Juni 1968 habe ich die Häufigkeitswerte der Tagfalter des Schutzdamms in einer ungefähr drei Km Strecke nördlich von Tiszafüred untersucht:

	%		%
<i>Pieris rapae</i>	30,4	<i>Pieris napi</i>	3,2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	26,4	<i>Loweia tityrus</i>	3,2
<i>Pontia daplidice</i>	11,2	<i>Glaucoopsyche alexis</i>	2,4
<i>Polyommatus icarus</i>	4,8	<i>Clossiana dia</i>	2,4
<i>Issoria lathonia</i>	4,0	<i>Maniola janira</i>	2,4
<i>Everes argiades</i>	4,0	weitere fünf Arten	5,6

Dem späteren Zeitpunkt zufolge ist die Zahl der Arten höher. Die charakteristischen Arten des 2. Aspekts sind noch zu finden (vgl.: Anfang Mai!), aber diese werden mit den durchschnittlich Mitte Mai entschlüpfenden *Lycaeniden* und *Satyriden* ergänzt. Dies ist das charakteristische Bild des 3. Aspekts (UHERKOVICH 1971).

Gleichzeitig habe ich auch in dem zwischen Tiszafüred und Poroszló liegenden sehr breiten Inundationsgebiet quantitative Untersuchungen ausgeführt. Meine Auf-

nahmen wurden an den Rändern und auf den Lichtungen der angelegten Flutgebietswälder erzeugt. Die dominanten Bäume des Waldes in meinen Sammelorten waren: *Populus canadensis*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*; und die häufigsten Sträucher waren: *Amorpha fruticosa*, *Salix triandra*.

Für den 3. Aspekt dieser Schmetterlingassoziation ist die Anwesenheit von viel mehreren silvicolen und meso-hygrophilen Arten charakteristisch; zur selben Zeit ist die Anzahl der xerophilen und ruderalen Arten sehr niedrig:

	%		%
<i>Pieris rapae</i>	42,2	<i>Apatura ilia</i>	3,0
<i>P. napi</i>	26,5	<i>Ochlodes venata</i>	2,4
<i>Celastrina argiolus</i>	9,1	<i>Vanessa atalanta</i>	1,8
<i>Polygonia c-album</i>	4,8	weitere acht Arten	6,6
<i>Maniola janira</i>	3,6		

Die Sammlung am 10—11. VIII. 1969 geschah in der Zeit des 4. (Sommer) Aspekts. Im Überschwemmungsgebiet dominierte dann *Pieris napi*, die Subdominanten waren *Plebejus argus*, *Polyommatus icarus* and *Pieris rapae*. Dann und dort habe ich auch die zwei *Thecla betulae* L. von Tiszafüred gesammelt, am Rande des Flutgebietspopulation *Amorpha fruticosa*.

Zur selben Zeit habe ich an den Schutzdämmen 19 Arten in den folgenden Quantitäten nachgewiesen:

	%		%
<i>Coenonympha pamphilus</i>	27,8	<i>Clossiana dia</i>	4,6
<i>Plebejus argus</i>	16,7	<i>Leptidea sinapia</i>	4,6
<i>Pieris napi</i>	13,0	<i>Everes argiades</i>	4,6
<i>Pieris rapae</i>	7,4	weitere elf Arten	15,8
<i>Polyommatus icarus</i>	5,5		

Die Artenzusammensetzung der Tagfalter der Schutzdämme erinnert uns an die Verhältnisse in der Umgebung von Dombrád und Tiszakarád. Die Pflanzengesellschaft ist identisch: die Assoziation *Arrhenateretum elatioris*, deren Fazies *Rumexes*. Der Grund der Ähnlichkeit ist nicht nur die identische Pflanzengesellschaft, sondern auch die ähnlichen bodenkundlichen Umstände (UHERKOVICH 1967).

Die Schmetterlingassoziation des Inundationsgebiets zeigt gewissermassen eine Mittelstellung zwischen den Schmetterlinggesellschaften der in der Umgebung von Szeged befindlichen, völlig umgestalteten, angebaut aussehenden Ufergeländen und denjenigen der in der Umgebung von Dombrád—Tiszakarád befindlichen, verhältnismässig weniger umgestalteten Inundationsgeländen üppiger Vegetation.

Nachtfalter (Heterocera)

In 1969 und 1970 habe ich in Tiszafüred vier Abende lang mit Hilfe von einer 125 Watt Quecksilberdampflampe Nacht-Grossschmetterlinge gesammelt.

Am 2. und am 3. Mai 1970 habe ich bei sehr ungünstigem Wetter in der Nähe des Dammwärterhauses gesammelt. Dem in den vorigen Tagen stattgefundenen sehr starken kalten Frontdurchgang, sowie dem Hochwasserstand der Theiß zufolge flogen nur sehr wenige Schmetterlinge auf die Lampe. Wegen der späten Ankunft des Frühlings flogen dann noch auch einige Spätwinter-Frühfrühlingsarten (*Lycia hirtaria* CL., *Orthosia incerta* HUFN.), es erschienen schon aber gleichzeitig auch einige Frühlingsarten.

Am 9. und am 11. August 1969 habe ich unter günstigeren Wetterumständen, bei einem niedrigeren Wasserstand, an derselben Stelle gesammelt. Während einer

insgesamt fünfundhalbstündigen Beleuchtung habe ich mehr als 1000 Exemplare von 104 Arten eingesammelt.

Der ökologisch-zoogeographischen Analyse gemäß leben auf dem Gebiet zunächst mehrere Arten von sibirischer und einige von aralo-kaspischer Verbreitung neben den euryöken paläarktischen Arten. Die Vorigen sind die Charakterarten des östlichen Teils der ungarischen Tiefebene (Theiß-Körösgegend: Tisio-Crisicum; vgl.: YARGA 1960, 1964, KOVÁCS 1965, GOZMÁNY 1970).

In größter Anzahl leben hier — wie auch auf anderen Gebieten — die euryöken und hypereuryöken Arten. Die Assoziationen bekommen ein charakteristisches Gepräge von den arundiphilen und hygrophilen Komponenten eurosibirischer Verbreitung (*Archanaera sparganii* ESP., *Scopula corvivalaria* KRETSCHM., bzw. *Mythimna obsoleta* HBN., *Unca olivana* SCHIFF., *Scopula immutata* L.). Die Wälder des Überschwemmungsgebiets ermöglichen teils das Leben einiger (alnetalen) Moorwald-Auenwaldarten (z.B. *Pelosia muscerda* HUFN.), teils auch das Leben mehrerer, an Pappeln und Weiden lebenden Arten. Es fehlen aber auf dem Gebiet die altoherbosen und nemoralen Komponenten: die Lebensmöglichkeiten der Letzteren bestehen nur in sehr geringem Maße auf dem immer wieder unter Wasser geratenen Überschwemmungsgelände, es würden ihnen übrigens die klimatischen Umstände geeignet sein. Es fehlen gleichfalls auch die mediterranen-pontomediterranen Arten, was gleichzeitig auch ein faunogenetischer Beweis ist: die mediterranen Elemente nehmen in der Ausbildung der Tisio-Crisicum-Fauna nur in geringem Maße teil; das Auftreten der Komponenten von Sodasteppen ist viel bedeutender (*Dicestra dianthii* TAUSCH., *Narraga tessularia* METZN.).

Auf Grund der Zusammenfassung der Sammlungen von 9. und 11. August 1969 war die Dominanz-Reihenfolge (mit der Anzahl der gesammelten Exemplare in Klammern):

<i>Amathes c-nigrum</i>	(579)	<i>Athetis palustris</i>	(17)
<i>Axyliä putris</i>	(107)	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	(16)
<i>Chiasmia clathrata</i>	(67)	<i>Spilarctia lutea</i>	(15)
<i>Ochropleurä plecta</i>	(58)	<i>Mamestra brassicae</i>	(15)
<i>Habrosyne pyritoides</i>	(38)	<i>Tephрина arenacearia</i>	(13)
<i>Narraga tessularia</i>	(30)	<i>Plusia chrysitis</i>	(13)
<i>Agrotis exclamationis</i>	(24)	<i>Agrotis segetum</i>	(13)
<i>Mythimna turca</i>	(22)	<i>Dicestra trifolii</i>	(11)
<i>Mamestra oleracea</i>	(19)	<i>Unca olivana</i>	(11)
<i>Ascotis selenaria</i>	(18)	<i>Emmelia trabealis</i>	(11)
<i>Mythimna pallens</i>	(17)	<i>Spilosoma menthastris</i>	(11)

weitere 82 Arten in 1—10 Exemplaren.

Die Lebensmöglichkeiten der auf dem Inundationsgelände — dem Staugebiet des zukünftigen Wasserspeichers — lebenden Arten werden mit der Überschwemmung natürlich aufhören. Nach der Auffüllung des Wasserspeichers, parallel mit dem Anfang des neuen vegetativ-sukzessiven Prozesses mögen sich die neuen Schmetterlingzönosen ausgestalten. Die Lebensbedingungen der arundiphilen und hygrophilen Arten bilden sich in den zustande gekommenen neuen Röhrichtchen, bzw. an den Schutzdämmen neulich ausbilden. In den Schmetterlinggesellschaften der Schutzdämme werden die mesophilen Arten wahrscheinlich in größerem Verhältnis teilnehmen. Die Lebensbedingungen der Komponenten von den Sodasteppen ändern sich mit der Ausbildung des Wasserspeichers nicht, denn sie entwickeln sich außerhalb des Flutgebiets, auf alkalischen Flecken.

Die Grossschmetterlings fauna in der Umgebung von Szeged

Die Tagfalter des Gebiets habe ich schon bearbeitet (UHERKOVICH 1967, 1968). Zwischen 1964 und 1970 habe ich mehrmals Nacht-Großschmetterlinge gesammelt. Die neuen faunistischen Ergebnisse werden im entsprechenden Teil meiner Abhandlung mitgeteilt. Die zoogeographisch-ökologische Verteilung der Groß-Schmetterlinge ist mit derjenigen der Arten von Tiszafüred nicht identisch. Die für Moor- und Flutgebietsbiotope charakteristischen Arten leben auch hier in kleinerer Zahl (z.B. *Telesilla amethystina* HBN.), es gibt aber mehrere xerophile und ruderale Arten. Die mediterranen Wanderarten kommen ebenfalls vor (*Ophiusa algira* L., *Nycterosea obstipata* F.). In Verbindung mit der *Ophiusa algira* habe ich eine interessante phänologische Beobachtung angestellt. GOZMÁNY (1970) Meinung nach kommt diese Art in unserem Land mit einer Generation, V—VI. Flugzeit vor. In einem Biotop (Villány-Gebirge) habe ich sie wirklich im Juni gefangen in Szeged aber fanden sich alle drei Exemplare von ihnen (alle Weibchen in gutem Zustand) in August (vgl.: „Neue Fundortangaben“). Die Exemplare von Szeged wanderten hierher wahrscheinlich nicht von heimischen Vegetationstellen (Süd-Transdanubien), sondern von südlicher liegenden Gebieten, wo die Art eventuell zwei Geschlechtsfolgen hat.

Ich habe meine Sammlungen in der Umgebung von Szeged auf dem Stadtgebiet ausgeführt (an Hoflampen normalen Lichts, bzw. an den Lampen der Straßenbeleuchtung), teils auf dem rechten Theißufer, auf der Stelle meiner ordentlichen Tagessammlungen (UHERKOVICH 1968). Am 20. Juli 1969 habe ich mit einer Quecksilberdampfampe bei Flußkilometer 168 gesammelt. Die Lampe und das Leintuch standen auf der Dammkrone, das Licht wurde auf das Inundationsgelände gerichtet. In dieser Stelle werden die unangebauten Gebiete im Flußsaum mit einem abgeschnittenen *Salix alba*-Wald bedeckt. Zwischen diesem und dem *Salicetum triandrae* Weidenbüsch am Ufer gibt es ein Ackerfeld. Im Wald gibt es stellenweise Erdgruben, in denen eine Sumpfvvegetation gedeiht. Das Wetter war während der Sammlung sehr günstig. Das Ergebnis war gleichwohl sehr gering: ich habe in zwei Stunden nicht mehr als 40 Arten gesammelt.

Die Artenzusammensetzung ist sehr gleichförmig. Es dominieren die euryöken Kulturtoleranten und kulturfolgenden Arten. Außerdem leben auf dem Gebiet auch einige Laubwaldarten (*Cosmia trapezina* L., *Spatalia argentina* SCHIFF.), bzw. Sumpfund hygrophile Arten (*Telesilla amethystina* HBN., *Unca olivana* SCHIFF.); ferner mehrere, auf Wiesen allgemein verbreitete Arten.

Die Dominanzreihenfolge der Sammlung vom 20. Juli 1969 war die folgende (Exemplarzahl in Klammern):

<i>Discestra trifolii</i>	(18)	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	(6)
<i>Acontia luctuosa</i>	(13)	<i>Eiliscrinia cordiaria</i>	(5)
<i>Tephрина arenacearia</i>	(12)	<i>Autographa confusa</i>	(5)
<i>Autographa gamma</i>	(11)	<i>Earias chlorana</i>	(5)
<i>Spilosoma menthastri</i>	(9)		

weitere 31 Arten in 1—4 Exemplaren.

Zusammenfassung

Zwischen 1964 und 1970 habe ich aus dem Theißtal 152 Heteroceren nachgewiesen. Die Anzahl der auf diese Arten bezüglichen Fundortangaben übersteigt 250. Ein bedeutender Teil der Fundortangaben ist — mangels bisheriger Forschungen — neu für das Gebiet. Ich habe auch die neuen, bisher nicht veröffentlichten Fundorte von 37 Tagfaltern (*Diurna*) aufgezählt.

Es wurde festgestellt, daß die Fauna der Groß-Schmetterlinge von ökologisch-zoogeographischem Standpunkt aus betrachtet abwechslungsreich genug ist. Es leben auf den Inundationsgebieten der Theiß viele hygrophile und Sumpfsarten, die Anzahl der Xerophyten ist — wie es voraussichtlich war — nur gering. In der Ausbildung der Fauna nehmen außer den allgemein verbreiteten palaearktischen (polycentrischen) Arten eher sibirische und einige turanische (aralo-kaspische) Elemente teil. Die Anzahl der mediterranen Elemente ist gering, auch diese gedeihen mehr auf den südlichen Gebieten, unter der Wirkung des nahen Sandgebiets (Praematricum) zwischen der Donau und Theiß. Die Umgestaltung des Gebiets zu einem Kulturgebiet befördert die Vermehrung der kulturtoleranten Arten breiter ökologischer Valenz.

Schrifttum

- GOZMÁNY, L. (1965): Lepkék (Schmetterlinge). Lepidoptera. — Fauna Hung. 16, 1.
- GOZMÁNY, L. (1970): Bagolylepkek (Eulenfalter). I. Noctuidae. I. — Fauna Hung. 16, 11.
- KOVÁCS, L. (1953): A magyarországi nagylepkek és elterjedésük — I. (Die Groß-Schmetterlinge Ungarns und ihre Verbreitung — I. — Fol. Ent. Hung. 6, 76—164.
- KOVÁCS, L. (1956): A magyarországi nagylepkek és elterjedésük — II (Die Groß-Schmetterlinge Ungarns und ihre Verbreitung — II). — Fol. Ent. Hung. 9, 89—140.
- KOVÁCS, L. (1965): Araszolólepkek — I. (Spanner — It. Geometridae — I. — Fauna Hung. XVI. 8.
- UHERKOVICH, Á. (1967): Die Tagfalter des Theiß-Tales. — Tiscia (Szeged) 3, 75—65.
- UHERKOVICH, Á. (1968): Beiträge zur Verbreitung der Tagfalter im Tisza-Tal. — Tiscia (Szeged) 4, 103—109.
- UHERKOVICH, Á. (1972): Adatok Baranya megye nagylepkefaunájának ismeretéhez — II. Nappali lepkeárulások vizsgálata Sellye környékén (Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna im Komitat Baranya — II. Forschung der Tagfaltergesellschaften in der Umgebung von Sellye). Jb. des Mus:ums Janus Pannonius, 1970.
- VARGA, Z. (1960): Debrecen környéke nagylepke-faunájának állatföldrajzi elemzése (Zoogeographische Analyse der Makrolepidopteren-Fauna der Umgebung von Debrecen). — Fol. Ent. Hung. 13, 69—123.
- VARGA, Z. (1964): Zoogeographische Analyse der Makrolepidopterenfauna Ungarns. Teil II. — Acta Biol. Debrecina, 3, 147—180.
- ZILAHÍ—SEBESS, G. (1961): Die Insekten des Tisza-Tales — Acta Biol. Szegediensis 7, 156—173.