

# Die Schmetterlingsfauna des Vulkanhügels Kožuch in Südwest-Bulgarien (Lepidoptera : Macrolepidoptera)

von

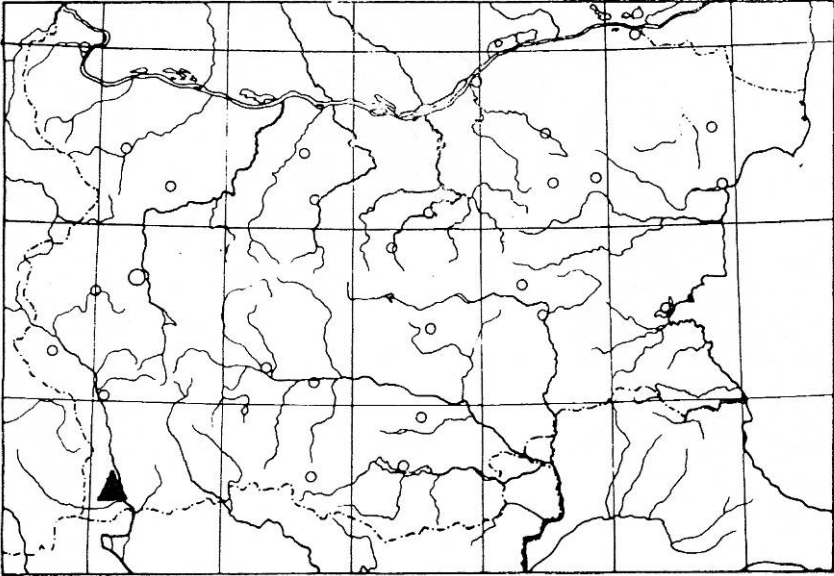
Julius GANEV

**Samenvatting.** De vlinderfauna van de vulkaankegel Kožuch in Zuidwest-Bulgarije (Lepidoptera : Macrolepidoptera). De Kožuch-vulkaankegel ligt in het warmste en droogste deel van Bulgarije. Men kan er het hele jaar door vlinders observeren en verscheidene soorten hebben er een generatie meer per jaar dan elders in het gebied. Op de vulkaan kan men duidelijk twee verschillende biotopen onderscheiden : de vochtige rivieroever van de Struma en de droge hellingen. Beide herbergen een karakteristieke flora en vlinderfauna. De Macrolepidoptera van dit gebied werden door de auteur van 1980 tot 1983 intensief bestudeerd en in totaal werden 681 soorten genoteerd, wat 46% van de totale vlinderfauna in Bulgarije vertegenwoordigt. *Archiearis puella* ESPER is nieuw voor Bulgarije. 15 soorten komen in Bulgarije uitsluitend in dit gebied voor. De auteur bespreekt de verdeling van de soorten over de verschillende faunistische verspreidings-typen en geeft een volledig overzicht van de vliegtijden van alle waargenomen soorten.

**Abstract.** The lepidopterous fauna from the volcanic hill Kožuch in south-west Bulgaria (Lepidoptera : Macrolepidoptera). The volcanic hill Kožuch is situated in the most torrid and arid zone of Bulgaria. Lepidoptera fly throughout the whole year and many species have a supplementary annual generation than in the surrounding areas. It is easy to distinguish two different types of biotope : the wet banks of the river Struma and the dry hill slopes, each of them inhabited by a characteristic flora and fauna. The Macrolepidoptera of this region have been intensively studied by the author from 1980 to 1983. 681 species were noticed of which 15 exclusively occur in this particular region in Bulgaria. *Archiearis puella* PUELLA is new to the country. The author classifies the species according to the different faunistic elements and gives a complete list of all the species with indication of their flight period.

**Résumé.** La faune lépidoptérologique du cône volcanique de Kožuch, dans le sud-ouest de la Bulgarie (Lepidoptera : Macrolepidoptera). Le volcan Kožuch se trouve dans la zone la plus sèche et la plus chaude de Bulgarie. Les lépidoptères y volent toute l'année et quantité d'espèces ont une génération supplémentaire en comparaison aux localités environnantes. Le volcan se compose de deux biotopes distincts : les berges humides de la rivière Struma et les collines sèches. Chacun d'eux se compose d'une flore et d'une faune particulières. L'auteur a étudié de façon intensive les macrolépidoptères de cette région de 1980 à 1983. Pas moins de 681 espèces furent répertoriées, dont 15 sont endémiques de la région. *Archiearis puella* PUELLA est nouveau pour la Bulgarie. L'auteur classe les espèces suivant différents éléments faunistiques et donne une liste complète des espèces avec mention de leur époque de vol.

Der Vulkankegel Kožuch befindet sich im südwestlichsten Teil Bulgariens am Struma-Fluss. Er ist zwischen den Städten Sandanski und Petritsch gelegen. Der Struma-Fluss fließt durch den früheren Krater, indem er ihn in zwei Teilen teilt. In seinem Grund gibt es heisse Mineralwasserquellen. Die Felsen des Hügels sind vulkanischer Herkunft. Der Hügel Kožuch ist als Natur-Besonderheit erkannt und ein Teil des Longos-Waldes am Struma als Schutzgebiet. Die Gegend liegt im wärmsten Teil Bulgariens. Die durchschnittliche Jahrestemperatur des nahen Stadt Sandanski liegt bei 13.9°C und ist die höchste Temperatur des Landes. Die Durchschnittstemperatur im Juli liegt bei 25°C (Petritsch) und im Januar bei 2°C (für die Gegend). Die Gegend ist auch durch die niedrigste relative Luftfeuchte in Bulgarien - 53-54% im Juli und August - bekannt.



Karte Bulgariens mit Andeutung der Position des Vulkanhügels Kozuch.

Aufgrund des warmen Klimas und der fast frostlosen Winterzeit dauert der Flug der Schmetterlinge das ganze Jahr. Im Zusammenhang mit dem frühen Eintritt des Frühlings und der späten Abkühlung im Herbst beginnt der Flug der Schmetterlinge im Frühling für die Frühlingsarten 15-20 Tage früher und der Flug der Herbstarten etwa 15 Tage später. Angesichts des längeren frostlosen Zeitraumes haben hier einige Arten, wie *Artogeia krueperi* STAUDINGER, *Furcula furcula* CLERCK, *Furcula bifida* BRAHM, *Tritophia tritophus* DENIS & SCHIFFERMUELLER, *Pheosia tremula* CLERCK, *Clostera curtula* LINNAEUS, *Clostera pigra* HUFNAGEL, *Phyllodesma tremulifolia* HUEBNER, *Tethea ocellaris* LINNAEUS, *Thyatira batis* LINNAEUS, *Habrosyne pyritoides* HUFNAGEL, *Drepana binaria* HUFNAGEL und *Drepana falcataria* LINNAEUS drei Generationen, dabei haben die gleiche Arten anderswo (ausserhalb des Sandanski-Petrusch-Talkessels) 2 Generationen. Bei diesen Arten beginnt die erste Generation 15-20 Tage früher als in den übrigen Teilen des Landes zu fliegen und so hat man für noch eine Generation Zeit. Eine andere Gruppe, die üblicherweise nur eine Generation hat, gibt hier noch eine zweite Generation: *Phragmataecia castanea* HUEBNER, *Phalera bucephala* LINNAEUS, *Erynnis marloyi* BOISDUVAL. Die Arten *Angerona prunaria* LINNAEUS und *Bena prasinana* LINNAEUS, die jedes Jahr eine Generation haben, geben auf Kozuch in der Regel eine zweite Generation.

Die Pflanzenwelt der Gegend ist ziemlich reich. Sie bildet zwei Biotope. Den Fluss entlang wachsen vor allem wassergierige und Sumpfpflanzen. Als Massenarten seien folgende Baumarten erwähnt : *Populus alba* LINNAEUS, *Populus nigra* LINNAEUS, *Salix* sp., *Alnus glutinosa* LINNAEUS. Eine Verbreitung haben hier die Büsche : *Prunus spinosa* LINNAEUS, *Rosa canina* LINNAEUS, *Rubus hedycarpus* FOCKE u.a. Von den Graspflanzen sind die verschiedenen Arten von Sumpfpflanzen *Euphorbia* sp. u.a. vorherrschend.

Die Pflanzenwelt des Hügels unterscheidet sich von den Pflanzen längs des Flusses und ist für die trockene felsigen Gegenden typisch. Typisch für Kožuch sind auch folgende Baumarten : *Quercus pubescens*-WILLD., *Ulmus foliacea* GILIB, *Fraxinus ornus* L., *Carpinus orientalis* MILL., *Pyrus amygdaliformis* WILL. wie auch einige künstlich gepflanzte Bäume von *Pinus alba*. Die meist typische Buschart ist *Paliurus aculeatus* LAM. Von den Graspflanzen werden folgende Arten öfters getroffen : *Dracunculus vulgaris* SCHOTT., *Colchicum latifolium* S.S., *Scilla autumnalis* L., *Silene compacta* FISCH., *Tunica prolifera* SCOP., *Tunica illyrica* L., *Dianthus campestris* MB., *Dianthus nardiformis* JAN., *Delphinium halteratum* S.S., *Delphinium orientale* J.GRAY, *Erysimum diffusum* EHRH., *Sanguisorba minor* SCOP., *Hypericum olympicum* L., *Bupleurum affine* SADL., *Lysimachia atropurpurea* L., *Convolvulus cantabricus* L., *Heliotropium suaveolens* M.B., *Teucrium polium* L., *Odontospermum aquaticum* SCH.BIP., *Ajuga chamaepitys* L., *Stachys cretica* L., *Stachys recta* L., *Stachys angustifolia* M.B., *Salvia horminum* L., *Salvia nemorosa* L., *Asperula longiflora* W.K., *Knautia orientalis* L., *Campanula lingulata* W.K., *Campanula scutellata* GRSB., *Jasione dentata* DC., *Inula oculus christi* L., *Anthemis tinctoria* L., *Carihamus lanatus* L., *Leontodon asper* W.K. Sie wurden von mir gesammelt und vom Botaniker N. VICHODZEVSKIJ, dem ich meine Dankbarkeit aussprechen möchte, bestimmt.

Diese beide verschiedene Biotope haben auch einige typische Schmetterlingsarten, die sich an einem davon halten. Das lässt sich am besten an Vertretern der Gruppe Rhopalocera merken. Die Arten *Lycaena dispar rutila* WERNEBURG, *Everes argiades* PALLAS, *Everes alcetas* HOFFMANNSEGG, *Apatura metis* FREYER, *Araschnia levana* LINNAEUS und *Melitaea phoebe* DENIS & SCHIFFERMUELLER werden nur den Fluss entlang getroffen und nicht auf den Abhängen von Kožuch. Für *A. levana* ist das wahrscheinlich auch der südlichste Punkt ihrer Verbreitung in Europa. Die unten angeführte Arten werden nur auf den Abhängen und dem Kamm von Kožuch getroffen und ich habe sie nie den Fluss entlang gefunden. Das sind die Arten : *Artoeia krueperi* STAUDINGER, *Hipparchia algerica senthes* FRUHSTORFER, *Neohipparchia fatua* FREYER, *Hyponephele lupina* COSTA und *Erynnis marloyi* BOISDUVAL.

Eine Untersuchung der Schmetterlingsfauna dieser interessanten Gegend Bulgariens wurde bis jetzt nicht durchgeführt. Von BURESCH und TULESKOV (1929-1943) werden 8 Schmetterlingsarten, die in dieser Gegend gefunden sind, mitgeteilt. Davon wurde bei der vorliegende Untersuchung die Art *Exophila rectangularis* GEYER nicht festgestellt. Von NESTOROVA (1980) wer-

den 6 Arten mitgeteilt, wovon nur die Art *Oulobophora internata* PUENGELER nicht festgestellt wurde. Die Untersuchungen wurden in dem Zeitraum 1980-1983 im Intervall von 15 Tagen bis 1 Monat in allen Monaten des Jahres durchgeführt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen in der Gegend wurden insgesamt 681 Arten Macrolepidoptera festgestellt, die 46% von den bis heute festgestellten Macrolepidoptera in Bulgarien ausmachen. Sie werden wie folgt in Familien und Gruppen verteilt :

Rhopalocera	80
Sphingidae & Bombyces	108
Zygaenidae	4
Sesiidae	1
Geometridae	193
Noctuidae	295
Total	681

Am grossten ist die Anzahl von Noctuidae, die 49,1% der Noctuidae-Arten in Bulgarien ausmachen. Neu für die Fauna Bulgariens ist die Art : *Archiearis puella* ESPER. Die Arten *Apochima flabellaria* HEEGER und *Scopula minorata* BOISDUVAL (*ochroleucata* HERRICH-SCHAEFFER) wurden in der systematischen Liste der Geometridae von Bulgarien aufgrund meiner nicht veröffentlichten Angaben von Kožuch mitgeteilt. In dieser Gegend sind bis jetzt 15 Arten festgestellt, die nur auf Kozuch gefunden worden sind. Das sind : *Archiearis puella* ESPER, *Idaea determinata* STAUDINGER, *Scopula turbidaria* HUEBNER, *Scopula minorata* BOISDUVAL, *Colostigia ablutaria* BOISDUVAL, *Eupithecia selinata* HERRICH-SCHAEFFER, *Eupithecia thurnerata* SCHUETZE, *Apochima flabellaria* HEEGER, *Thumatha senex* HUEBNER, *Pelosia obtusa* HERRICH-SCHAEFFER, *Acronicta cuspis* HUEBNER, *Sedina buettneri* HERING, *Archanara dissoluta* TREITSCHKE, *Athetis hospes* FREYER und *Schrankia costae-strigalis* STEPHENS. Als faunistische Elemente werden die Arten wie folgt aufgeteilt :

Eurosibirische und europäische	279	41,0%
Mediterrane	301	44,2%
Paläarktische	52	7,6%
Holarktische	26	3,8%
Subtropische und Kospomolite	20	3,0%
Balkan-Endemite	3	0,4%
Total	681	100,0%

Am höchsten ist der Anteil von mediterranen Arten, nächstfolgend sind die eurosibirischen. Bei den Noctuidae sind diese beiden Anteile gleich :

Eurosibirische und europäische	124	42,0%
Mediterrane	125	42,4%
Paläarktische	16	5,4%
Holarktische	12	4,1%
Subtropische und Kosmopolite	15	5,1%
Balkan-Endemite	3	1,0%
Total	295	100,0%

Endemisch sind die Arten : *Agrochola rupicapra kresnaensis* RONKAY, *Agrochola wolfschlagerei* BOURSIN und *Cryphia seladona burgeffi* DRAUDT.

Der grösste Anteil haben die mediterrane Arten bei den Geometridae, die in der Tabelle unten angegeben sind :

Eurosibirische und europäische	84	43,5%
Mediterrane	106	55,0%
Paläarktische	2	1,0%
Holarktische	1	0,5%
Total	193	100,0%

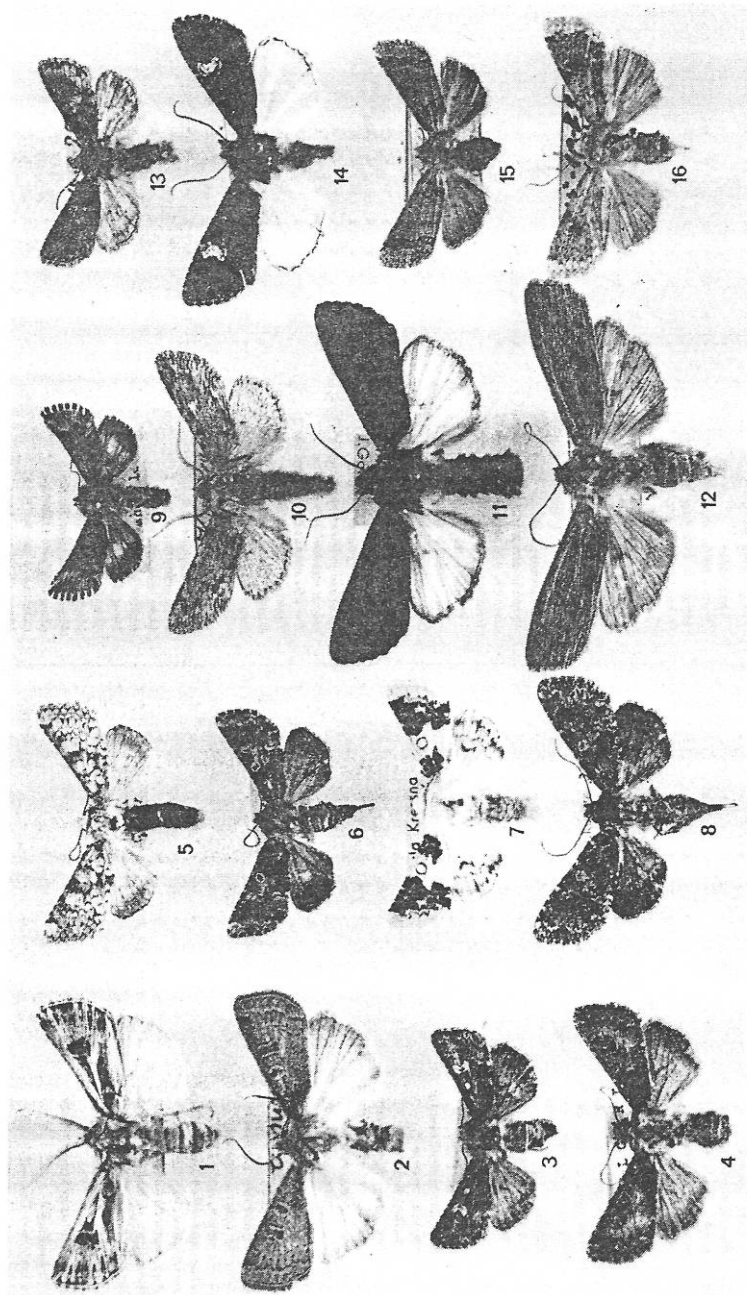
Unter den aufgefundenen Arten wurden auch einige solche festgestellt, die üblicherweise im Bergstreifen vorkommen : *Thera variata* DENIS & SCHIFFERMUELLER, *Rhyacia lucipeta* DENIS & SCHIFFERMUELLER, *Brachylomia viminalis* FABRICIUS und *Atypha pulmonaris* ESPER.

Ein Teil der Arten kommt nur im Sandanski-Petrisch-Talkessel südlich vom Kressna Durchbruch vor. Nördlich wird der Anteil der Mediterranen Arten kleiner, um bei dem Zemen-Durchbruch, der etwa 70-80 km nördlich liegt, auf 36,5% zu kommen und der Anteil der eurosibirischen Arten erhöht sich auf 50,5%.

In der nachstehende Tabelle sind die Artenzusammensetzung und die Flugzeit aller 681 Arten angegeben.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Satyridae</b>												
<i>Melanargia galathea</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Hipparchia jagi</i> Scopoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neohipparchia algitrica seniles</i> Fruhst.	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Neohipparchia stathinus</i> Hufnagel	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-
<i>Neohipparchia faua</i> Freyer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chazara briseis</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-
<i>Brintesia circe</i> Fabricius	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Manniola jurtina</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Hyponomephie lupina</i> Costa	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-
<i>Lastomama megera</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-
<i>Kirinia roxelana</i> Cramer	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<b>Hesperiidae</b>												
<i>Pygus malvae</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Pygus atheus</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pygus americanus</i> Oberthür	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Speialia serotius</i> Hoffmanns-egg	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
<i>Cartharodus alceae</i> Esper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cartharodus orientalis</i> Revertin	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Erynnis tages</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-
<i>Erynnis marlyji</i> Boisduval	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Thymelicus acraea</i> Rottschburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymelicus lineola</i> Ochsenheimer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i> Poda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ochlodes venatus</i> Janus Turati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gegenes nostradamus</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Lasiocampidae</b>												
<i>Eriogaster lanescris</i> Linnaeus	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eriogaster catax</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>Malacosoma neustria</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lasiocampa trifolii</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
<i>Macrophylaxia rubi</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phyllostoma ilicifolia</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phyllostoma tremulifolia</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gastropacha quercifolia</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
<i>Odonestis pruni</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-
<b>Lemoniidae</b>												
<i>Lemonia taraxaci</i> strigata Rebel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Saturiniidae</b>												
<i>Saturnia pyri</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Eudia pavonia</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Drepanidae</b>												
<i>Drepana binaria</i> Hufnagel	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Drepana falcataria</i> Linnaeus	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Citiz glaucata</i> Scopoli	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-
<b>Thyatiridae</b>												
<i>Thyatira botis</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Habrosyne pyritoides</i> Hufnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Terthis ocularis</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymatophora diluta</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
<i>Polyplocia ridaris</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyplocia ruficollis</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Geometridae</b>												
<b>Archleptinae</b>												
<i>Archleptis puella</i> Esper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Oenochrominae</b>												
<i>Allophila aescularia</i> Denis & Schiff.	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allophila aceraria</i> Denis & Schiff.	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aplasta onanaria</i> Fuessly	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-
<b>Geometrinae</b>												
<i>Pseudoterpia pruinata</i> Hufnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-
<i>Comibaena bajularia</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Comibaena aetivaria</i> Herrich-Schäffer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hemiteha aetivaria</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chlorista viridata</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-
<i>Chlorista citoraria</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chlorista pulmentaria</i> Guenée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Microloxia herbaria</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thetidia smaragdaria</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thalera limbialis</i> Scopoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> Esper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eucrostes indigenata</i> Villers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sterrhinae</b>												
<i>Idaea determinata</i> Staudinger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea consanguinaria</i> Lederer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea ochrata</i> Scopoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea muricata</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea rusticata</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea fittica</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea montilaria</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea elongaria</i> Rambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea obsoletaria</i> Rambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea ditularia</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea fuscovenosa</i> Goetze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Idaea politaria</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



1. *Aerotis obesa* Hübner
2. *Aesia cabaesa* Herrich-Schäffer
3. *Discestria mendax* Staudinger
4. *Sideritis implexa* Hübner

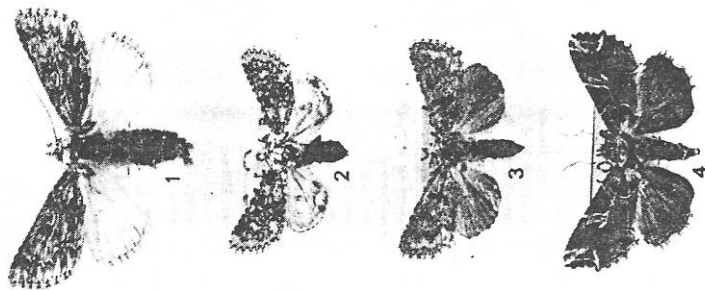
5. *Mamestra cappa* Hübner
6. *Hadena syriaca* Osthelder
7. *Hadena laudeti* Boisduval
8. *Hadena filigramma* Esper

9. *Omphalophana anatolica* Sigr.
10. *Brachionycha syriaca* Warren
11. *Aporophila nigra* Haworth
12. *Lithophane merckii* Rambur

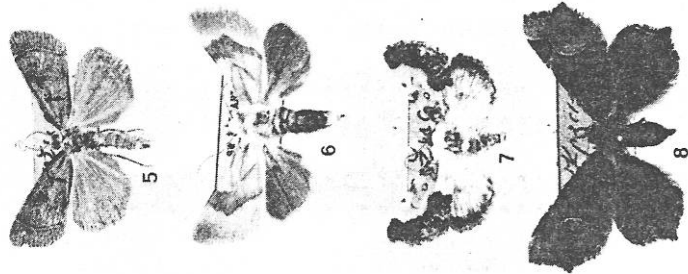
13. *Dryobotodes carbonis* Wagner
14. *Polymyza serpentina* Treitschke
15. *Agrochola gratiosa* Staudinger
16. *Agrochola wolflschlageri* Boursin

(Foto: B. ANEV, Sofia)

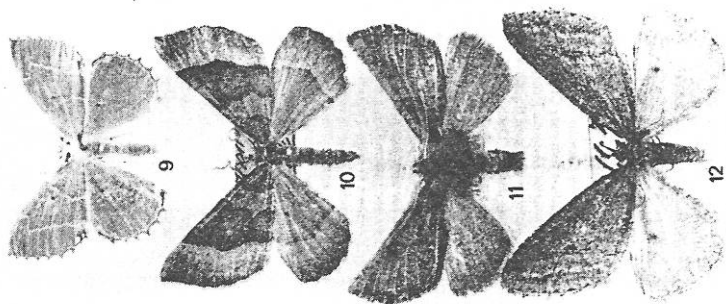




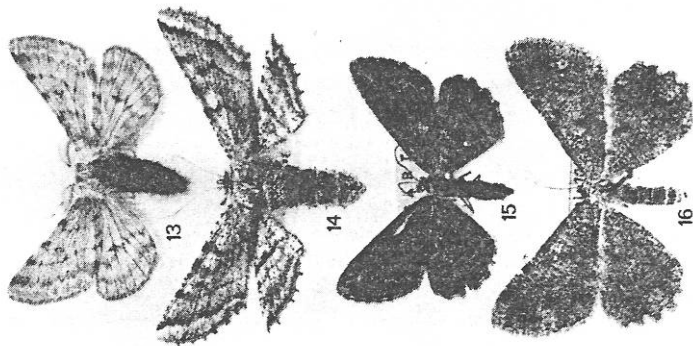
1. *Acrontia orientalis galvagnii* Schaw  
 2. *Cryphia selalona burgeffi* Draudt  
 3. *Cryphia amasina* Draudt  
 4. *Callopietria juvenina* Stoll



5. *Praestilbia armeniaca* Staudinger  
 6. *Periphones treitschkei* Fritvaldski  
 7. *Acontia uronia* Fritvaldski  
 8. *Zethes insularis* Rambur



9. *Comibuceta meriaria* H.-S.  
 10. *Larentia clavaria* Haworth  
 11. *Diascorya modesta* Staudinger  
 12. *Eranno declinata* Staudinger



13. *Nyxia graecaris* Staudinger  
 14. *Apochima tubularia* Heger  
 15. *Periphaedra corripiana* Zeller  
 16. *Cinophus serrata* Treitschke

(Foto: B. ANEV, Solia)





											<b>Notodontidae</b>											
											<i>Phalera bucephala</i> Linnaeus											
											<i>Phalera bucephaloides</i> Ochsenheimer				X							
											<i>Cenera vinula</i> Linnaeus						X					
											<i>Furcula fuscata</i> Clerck								X			
											<i>Furcula bifida</i> Brahm			X								
											<i>Stenopus fagi</i> Linnaeus				X							
											<i>Dicranopus ulmi</i> Denis & Schiff.				X							
											<i>Peridea anceps</i> Goetze				X							
											<i>Peridea korbi</i> Rebel				X							
											<i>Spatalia argentina</i> Denis & Schiff.				X							
											<i>Drymonia bifasciata</i> Denis & Schiff.				X							
											<i>Drymonia ruficornis</i> Hufnagel				X							
											<i>Triphlopa tritropus</i> Denis & Schiff.				X							
											<i>Harpyia milhauseri</i> Fabricius				X							
											<i>Pheosia tremula</i> Clerck				X							
											<i>Pilolophora plumigera</i> Denis & Schiff.				X							
											<i>Pterostoma palpina</i> Clerck				X							
											<i>Eligmodontia ricasa</i> Linnaeus				X							
											<i>Clostera curtula</i> Linnaeus				X							
											<i>Clostera anastomatoides</i> Linnaeus				X							
											<i>Clostera pigra</i> Hufnagel				X							
											<b>Dolobidae</b>											
											<i>Diloba caeruleocephala</i> Linnaeus									X		
											<b>Thaumetopoeidae</b>											
											<i>Thaumetopoca pityocampa</i> D. & Schiff.									X		
											<i>Thaumetopoca processionea</i> Linnaeus								X			
											<b>Lymantriidae</b>											
											<i>Orgyia antiqua</i> Linnaeus						X					
											<i>Euproctis chrysorrhoea</i> Linnaeus					X						
											<i>Euproctis similis</i> Fuessly					X						
											<i>Leucoma salicis</i> Linnaeus					X						
											<i>Lymantria dispar dispar</i> Linnaeus					X						
											<i>Oenieria terebynthi</i> Freyer					X						
											<b>Arctiidae</b>											
											<i>Thaumatha senex</i> Hübner					X						
											<i>Mitiochrista minata</i> Förster					X						
											<i>Pelosta muscerda</i> Hufnagel					X						
											<i>Pelosta obtusa</i> Herrich-Schaffner					X						
											<i>Wittia sorocula</i> Hufnagel				X							
											<i>Eilema caniola</i> Hübner				X							
											<i>Eilema pygmaeola pallifrons</i> Zeller				X							
											<i>Eilema palliatella</i> Scopoli				X							
											<i>Eilema complana balcanica</i> Rebel							X				
											<i>Eilema luridola</i> Zincken						X					
											<i>Lithesia quadra</i> Linnaeus						X					
											<i>Spiris striata</i> Linnaeus						X					
											<i>Aeria villicca</i> Linnaeus					X						
											<i>Oenogona parasita lanca</i> Witt				X							
											<i>Diacrisia sarsota</i> Linnaeus				X							
											<i>Rhyparia purpurata</i> Linnaeus				X							
											<i>Spilosoma lubricipeda</i> Linnaeus				X							
											<i>Spilosoma latera</i> Hufnagel				X							
											<i>Spilosoma verrucosa</i> Esper				X							
											<i>Diaphora mendica</i> Clerck				X							
											<i>Phragmatobia fuliginosa meridionalis</i> Daneel				X							
											<i>Callimorpha quadripunctaria magna</i> Seitz				X							
											<b>Ctenuchidae</b>											
											<i>Symtomis marjana</i> Stauder				X							
											<i>Dysauxes ancilla</i> Linnaeus				X							
											<i>Dysauxes famula</i> Freyer				X							
											<b>Noctuidae</b>											
											<i>Meganola togatalis</i> Hübner					X						
											<i>Meganola strigula</i> Denis & Schiff.					X						
											<i>Meganola albula</i> Denis & Schiff.					X						
											<i>Meganola gigantea</i> Staudinger					X						
											<i>Nola aerugula</i> Hübner					X						
											<i>Nola cicatricalis</i> Treitschke					X						
											<i>Nola subchlamydeola</i> Staudinger					X						
											<i>Nola chlamydeola</i> Hübner					X						
											<b>Noctuinae</b>											
											<i>Euxoa tritici</i> Linnaeus								X			
											<i>Euxoa segnis</i> Duponchel								X			
											<i>Euxoa tenera</i> Hübner								X			
											<i>Euxoa distinguenda</i> Lederer								X			
											<i>Euxoa aquilina</i> Denis & Schiff.							X				
											<i>Euxoa cos</i> Hübner							X				
											<i>Agrotis spinifera</i> Hübner					X						
											<i>Agrotis segetum</i> Denis & Schiff.					X						
											<i>Agrotis exclamationis</i> Linnaeus					X						
											<i>Agrotis trax</i> Hübner					X						
											<i>Agrotis ipsilon</i> Hufnagel					X						
											<i>Agrotis puoa</i> Hübner					X						
											<i>Agrotis crassa</i> Hübner					X						
											<i>Agrotis obesa</i> Hübner					X						

<i>Ochropleura nigrescens</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Ochropleura forcipata</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ochropleura plicata</i> Linnaeus	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhyacia lucipeta</i> Denis & Schiff.	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Noctua pronuba</i> Linnaeus	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Noctua comes</i> Hübn. er	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Noctua fimbriata</i> Schreber	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epileuca lingrisae</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Peritoma sancta</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xestia c-nigrum</i> Linnaeus	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xestia xanthographa</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xestia colasae</i> Herrich-Schäffer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastis rubricosa</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Hadenthae</b>																				
<i>Dicestra mendax</i> Staudinger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dicestra trifolii</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pachetra sagittifera</i> Hüfnagel	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sideridis simplex</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra brassicae</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra w-latinum</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra suasa</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra alearaea</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra bicolorata</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra dysocata</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mamestra cappa</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena rivularis</i> Fabricius	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena perplexa</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena silenes</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena lareaga</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena sylvaca</i> Osthelder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena compta</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena confusa</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena albimaculata</i> Borkhausen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena bicurvis</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena lauderi</i> Boisduval	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena magnoii</i> Boisduval	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hadena filigrana</i> Esper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parotis flammea</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epira conspiciatilis</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia cruda</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia mimosae</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia papueri</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia gracilis</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia stabilis</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia inextera</i> Hüfnagel	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia gairana</i> Linnaeus	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orithostia rotida</i> Frivaldsky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna turca</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna ferrago</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna albipuncta</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna vitellina</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna unipuncta</i> Haworth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna riparia</i> Rambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna pallens</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna conigua</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna l-album</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna sicula</i> scripti Duponchel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna obsoleta</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna putrescens</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mythimna loreyi</i> Duponchel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cucullinae</b>																				
<i>Cucullia chomomilliae</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucullia umbratica</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucullia tanacetii</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucullia scopariae</i> Dorfmeister	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucullia scopulariae</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucullia verbasci</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calophasia barbata</i> Wagner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calophasia casta</i> Borkhausen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ameletana dejamiti</i> Duponchel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Omphalophana anitirrhini</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Omphalophana anatalica</i> Lederer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brachylomia viminalis</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epistema korsakovi</i> Christoph	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ulochaena hirta</i> Hübn. er	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brachionycha sphinx</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brachionycha sylvaca</i> Warren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aporophyta australis</i> Boisduval	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aporophyta nigra</i> Haworth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scotochrosta pulla</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lithophane ornitopus</i> Hüfnagel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lithophane merckii</i> Rambur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xylene exoleta</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Meganephria bimaculosa</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allophyes oxycarphae</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valeria aleagna</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dichotoma convergens</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamproproctia culta</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dryobotodes eremitia</i> Fabricius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Hoplodrina blanda</i> Denis & Schiff												
<i>Hoplodrina ambigua</i> Denis & Schiff.					x							
<i>Atypia pulmonaria</i> Esper					x							
<i>Spodoptera exigua</i> Hübner					x							
<i>Caradrina morphoea</i> Hüfnagel					x							
<i>Caradrina aspersa</i> Rambur					x							
<i>Caradrina kadentii</i> Freyer					x							
<i>Caradrina selini</i> Boisduval					x							
<i>Caradrina flavivirens</i> Guenée					x							
<i>Caradrina clavipalpis</i> Scopoli					x							
<i>Chilodes maritimus</i> Tauber					x							
<i>Aethis laopex</i> Freyer					x							
<i>Practiblia armenica</i> Staudinger					x							
<i>Aegle vesperalis</i> Hübner					x							
<i>Haemerosia renalis</i> Hübner					x							
<i>Elaphria venustula</i> Hübner					x							
<b>Heliothinae</b>												
<i>Heliothis virescens</i> Hüfnagel					x							
<i>Heliothis jeltigena</i> Denis & Schiff.					x							
<i>Heliothis armigera</i> Hübner					x							
<i>Protophina scariosa</i> Denis & Schiff.					x							
<i>Rhodocleptia incarnata</i> Freyer					x							
<i>Pyrrhia umbra</i> Hübner					x							
<i>Periphones treitschkei</i> Frivaldsky					x							
<i>Axylla puris</i> Linnaeus					x							
<i>Apantesis rapicola</i> Denis & Schiff.					x							
<b>Acontinae</b>												
<i>Metachrostis velox</i> Hübner					x							
<i>Melipotis suava</i> Hübner					x							
<i>Eublemma ostrina</i> Hübner					x							
<i>Eublemma parva</i> Hübner					x							
<i>Eublemma respersa</i> Hübner					x							
<i>Eublemma purpurina</i> Denis & Schiff.					x							
<i>Eublemma poligramma</i> Duponchel					x							
<i>Colymna communicaula</i> D. & S.					x							
<i>Phyllophila obliterata</i> Rambur					x							
<i>Lithacodia pygarga</i> Hüfnagel					x							
<i>Deltoea bankiana</i> Fabricius					x							
<i>Emmella trabecalis</i> Scopoli					x							
<i>Acontia urania</i> Frivaldsky					x							
<i>Acontia lucida</i> Hüfnagel					x							
<b>Euteliinae</b>												
<i>Eutelia adalatrix</i> Hübner					x							
<i>Hoplodrina blanda</i> Denis & Schiff	x											
<i>Nyctaela reavyana</i> Scopoli		x										
<i>Nyctaela siculana</i> Fuchs			x									
<i>Nyctaela asiatica</i> Krulikovsky				x								
<b>Chloephorinae</b>												
<i>Earias clorana</i> Linnaeus					x							
<i>Earias vernana</i> Fabricius					x							
<i>Bena prasinana</i> Linnaeus						x						
<b>Plusinae</b>												
<i>Aprostola triplicata</i> Linnaeus						x						
<i>Aprostola irigemina</i> Werneburg						x						
<i>Aprostola agnorista</i> Dufay						x						
<i>Panchrysia deaurata</i> Esper						x						
<i>Diachrysa chrysis</i> Linnaeus						x						
<i>Diachrysa chryson</i> Esper						x						
<i>Meclanonaeghia confusa</i> Stephens						x						
<i>Plusia ferrugae</i> Linnaeus						x						
<i>Autographa gamma</i> Linnaeus						x						
<i>Autographa joia</i> Linnaeus						x						
<i>Syngrapha circumflexa</i> Linnaeus						x						
<i>Trichoplusia ni</i> Hübner						x						
<i>Chrysoideixis chalcites</i> Esper						x						
<b>Catocalinae</b>												
<i>Catocala sparsa</i> Linnaeus							x					
<i>Catocala allectia</i> Hübner							x					
<i>Catocala fraxini</i> Linnaeus								x				
<i>Catocala nuptia</i> Linnaeus								x				
<i>Catocala elocata</i> Esper								x				
<i>Catocala promissa</i> Denis & Schiff.								x				
<i>Catocala electa</i> Esper								x				
<i>Catocala conjuncta</i> Esper								x				
<i>Catocala pierpera</i> Glorina								x				
<i>Catocala conversa</i> Esper								x				
<i>Catocala nymphagoga</i> Esper								x				
<i>Catocala hymenata</i> Denis & Schiff.								x				
<i>Ephestia nymphaea</i> Esper								x				
<i>Ephestia distigata</i> Geyer								x				
<i>Ephestia diversata</i> Geyer								x				
<i>Ephestia eutychea</i> Treitschke								x				
<i>Mimata lunaris</i> Denis & Schiff.								x				
<i>Clypea syraca</i> Guénon								x				
<i>Dygotia nigra</i> Linnaeus								x				
<i>Grammodes stollida</i> Fabricius								x				

	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Euclidia glyphica</i> Linnaeus	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
<i>Euclidia triquetra</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ophiderinae</b>												
<i>Catephia alchymista</i> Denis & Schiff.	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-
<i>Aedia leucomelas</i> Linnaeus	-	-	-	-	x	x	x	-	x	x	-	-
<i>Aedia funesta</i> Esper	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Tyta luctuosa</i> Denis & Schiff.	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lygephila cracca</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-
<i>Lygephila limosa</i> Treitschke	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-
<i>Autophila dilucida</i> Hübner	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scoliopteryx libatrix</i> Linnaeus	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
<i>Exophila rectangularis</i> Geyer	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Laspeyria flexula</i> Denis & Schiff.	-	-	-	-	x	x	x	-	x	-	-	-
<i>Colobochyla salicalis</i> Denis & Schiff.	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-
<i>Zethes insularis</i> Rambur	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-
<i>Phytometra viridaria</i> Clerck	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
<i>Rivula sericealis</i> Scopoli	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-
<b>Hypeninae</b>												
<i>Herminia tarsipennalis</i> Treitschke	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
<i>Herminia lunaris</i> Scopoli	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-
<i>Herminia tarsicrinalis</i> Knoch	-	-	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-
<i>Paracolax derivialis</i> Hübner	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
<i>Hypena rostralis</i> Linnaeus	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	x
<i>Hypena proboscidalis</i> Linnaeus	-	-	-	x	x	x	x	-	x	-	-	-
<i>Hypena obesalis</i> Treitschke	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhynchodontodes antiqualis</i> Hübner	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>Schranksia taenialis</i> Hübner	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-
<i>Schranksia costaestrigalis</i> Stephens	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-

## Literatur

- Buresch, I. & K. Tuleschkow, 1929-1943. Die horizontale Verbreitung der Schmetterlinge (Lepidoptera) in Bulgarien. *Mitt. Kön. Naturwiss. Inst. Sofia* Bände : II, III, V, VIII, IX, X, XVI : 1-596.
- Ganev, J., 1982. Records of new and local species of Heterocera from Bulgaria. *Nota lepid.* 5 (4) : 157-168.
- Ganev, J., 1983. Species of butterflies (Lepidoptera) new for the Bulgarian fauna. *Acta zool. bulg.* 22 : 86-88.
- Ganev, J., 1983. Some butterfly records from Bulgaria. *Nota lepid.* 6 (1) : 57-60.
- Ganev, J., 1983. New Lepidoptera (Macrolepidoptera) for the Bulgarian fauna. *Shilap* 11 (42) : 115-116.
- Ganev, J., 1984. Studies on Heterocera from Bulgaria (Lepidoptera). *Phegea* 12 (2) : 37-42.
- Nestorova, E., 1980. A Contribution to the Studies on the Family Geometridae in Bulgaria. *Acta zool. bulg.* 16 : 83-85.
- Ganev J. : Bulgarian Academy of Science, Natural National History Museum, Boulv. Russki 1, BG-1000 Sofia, Bulgaria.