

## Lichtvangsten van Lepidoptera in het Zuidhollandse tuinbouwgebied in de jaren 1969 t/m 1971

door

W. M. TH. J. DE BROUWER en B. J. LEMPKE

*Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk*

### SAMENVATTING

Voor het vaststellen van de vliegtijden van *Agrotis segetum* Den. & Schiff., zowel in als buiten de kassen van het Westland, werd gebruik gemaakt van vallen. De eveneens hierin aangetroffen Lepidoptera werden geïdentificeerd en zijn hierbij tabellarisch opgesomd als een bijdrage tot de faunistiek van het in dit opzicht vrijwel volkomen onbekende gebied.

Beperkingen in het gebruik van bestrijdingsmiddelen tegen de zeer schadelijke aardrups (*Agrotis segetum* Den. & Schiff.) voor de glasslateelt maakten het noodzakelijk meer over de levenswijze van dit insect in het Westlandse kassengebied te weten. Toen het verzamelen van imagines met seks-vallen, die ons bereidwillig door Drs. D. J. DE JONG ter beschikking waren gesteld, mislukte, is met een vanglamp gewerkt. Uiteraard kwamen vele Lepidoptera op de lamp af. Daar weinig onderzoek over vlinders in het Westland is verricht, zijn de vangsten geïdentificeerd en hieronder vermeld. Voor de namen en volgorde is in hoofdzaak de lijst van de publicatie van VAN DAELE en PELERENTS (1969) uit het Belgische tuinbouwgebied bij Gent gevolgd.

Ieder jaar heeft de lamp 's nachts gebrand van 1 april tot 1 november. De Philips lamp 57236 E.HP 125 W.J 7 is gebruikt (VAN DE POL in DE FLUITER c.s., 1963). Het aantal branduren per nacht was zo gekozen dat de lamp voor de avondschemer aan ging en na de ochtendschemer weer automatisch werd uitgeschakeld door dezelfde klok. Gedurende de nachten in het weekend brandde de lamp ook. Op de bodem van het blik waar de vlinders door een trechter in vielen, lag veel schuimplastic onder filtreerpapier om eventueel regenwater op te zuigen; op het filtreerpapier stonden een paar Vapona-strips om de vlinders te doden. De lamp was op het Proefstation te Naaldwijk opgesteld, in 1969 in een spruitenveld, in 1970 en 1971 wel op dezelfde plaats, maar toen was het een grasveld. De gloeilamp hing op 60 cm hoogte; de afstand tot kassen en bebouwing varieerde van 16 tot ongeveer 100 meter. In 1968 zijn oriënterende waarnemingen verricht. Wanneer een soort uitsluitend in dat jaar werd gevangen is de waarneming van 1968 in de tabel opgenomen. Behalve bovenvermelde lamp zijn er nog twee lampen gebruikt; één hing in een kas met sla en één in een warenhuis met tomaten. Uiteraard werden met deze lampen, waar de vlinders door de luchtramen bij konden komen, heel wat minder exemplaren gevangen dan buiten. Alleen bij de vangst van een soort die buiten niet werd aangetroffen, staat er in de tabel een aantekening over de vangst bij sla of tomaat.

Voor zover nodig is de nomenclatuur bijgewerkt volgens de eind december 1972 verschenen nieuwe editie van de Britse naamlijst.

	Aantal exemplaren				datum	
	1969	1970	1971	totaal	vroegste	en laatste
<b>HEPIALIDAE</b>						
<i>Triodia sylvina</i> L.	8	8	57	73	7.VIII.69,	7.IX.70
<i>Korscheltellus lupulinus</i> L.	1	1	10	12	24.V.71,	10.VI.70
<b>COSSIDAE</b>						
<i>Cossus cossus</i> L.	—	—	1	1	8.VII.71	
<b>DREPANIDAE</b>						
<i>Drepana falcataria</i> L.	8	15	9	32	11.V.70,	7.X.69
<i>Drepana binaria</i> Hufn.	1	—	—	1	11.VIII.69	
<i>Cilix glaucata</i> Scop.	2	1	—	3	15.VII.69,	3.VIII.70
<b>THYATIRIDAE</b>						
<i>Habrosyne pyriformis</i> Hufn.	4	1	6	11	12.VII.71,	8.IX.71
<i>Thyatira batis</i> L.	bij tomaat 1 ex.				5.VIII.69	
<i>Ochropacha duplaris</i> L.	1	1	1	3	3.VI.71,	4.VIII.70
<i>Tetbea ocularis</i> L.	18	11	16	45	21.V.71,	26.VII.71
<b>GEOMETRIDAE</b>						
<i>Alsophila aescularia</i> Den. & Schiff.	1	2	—	3	8.IV.69,	6.V.70
<i>Hemithea aestivaria</i> Hb.	9	10	2	21	23.VI.70,	24.VII.69
<i>Cyclophora punctaria</i> L.	—	—	1	1	27.VII.71	
<i>Cyclophora albipunctata</i> Hufn.	1	—	—	1	27.V.69	
<i>Timandra griseata</i> Petersen	34	47	10	91	17.V.71,	16.IX.69
<i>Scopula nigropunctata</i> Hufn.	bij sla 1 ex.				2.IX.70	
<i>Idaea biselata</i> Hufn.	—	2	—	2	22.VI.70,	7.VIII.70
<i>Idaea seriata</i> Schrank	3	1	2	6	9.VII.71,	23.IX.71
<i>Idaea aversata</i> L.	6	7	6	19	22.VI.70,	20.VIII.70
<i>Orthonama vittata</i> Bkh.	—	—	1	1	20.VIII.71	
<i>Orthonama obstipata</i> Fabr.	2	—	—	2	7.VIII.69,	27.X.69
<i>Xanthorhoe birivata</i> Bkh.	—	1	—	1	10.VI.70	
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> Den. & Schiff.	50	59	30	139	17.V.71,	9.IX.69
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> Cl.	5	13	23	41	12.V.70,	17.IX.69
<i>Xanthorhoe montanata</i> Den. & Schiff.	in 1968 1 ex.				19.VI.68	
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> L.	19	19	30	68	8.V.70,	19.IX.68
<i>Epirrhoe alternata</i> Müller	4	2	1	7	13.V.69,	2.IX.71
<i>Epirrhoe rivata</i> Hb.	—	1	—	1	20.VII.70	
<i>Campptogramma bilineata</i> L.	1	—	—	1	24.VII.69	
<i>Larentia clavaria</i> Haw.	1	—	—	1	26.IX.69	
<i>Pelurga comitata</i> L.	27	59	62	148	1.VII.69,	9.IX.69
<i>Eulithis testata</i> L.	1	—	—	1	24.VII.69	
<i>Eulithis mellinata</i> Fabr.	4	2	1	7	23.VI.70,	7.VII.69
<i>Eulithis pyraliata</i> Den. & Schiff.	2	1	—	3	23.VI.70,	1.VII.69
<i>Chloroclysta truncata</i> Hufn.	1	1	—	2	13.VI.69,	7.IX.70
<i>Plemyria rubiginata</i> Den. & Schiff.	1	—	—	1	21.VII.69	
<i>Thera obeliscata</i> Hb.	—	—	1	1	28.V.71	
<i>Thera juniperata</i> L.	—	1	—	1	13.X.70	
<i>Hydriomena impluviata</i> Den. & Schiff.	9	5	2	16	2.VI.69,	16.VII.69
<i>Pbilsereme transversata</i> Hufn.	—	—	1	1	21.VII.71	
<i>Perizoma alchemillata</i> L.	—	2	2	4	2.VIII.71,	10.VIII.71
<i>Eupithecia linariata</i> Fabr.	1	—	—	1	24.VI.69	
<i>Eupithecia centaureata</i> Den. & Schiff.	6	12	25	43	17.V.71,	15.IX.69
<i>Eupithecia satyrate</i> Hb.	bij sla 1 ex.				25.V.70	
<i>Eupithecia tripunctaria</i> H.S.	—	—	5	5	3.VIII.71,	11.VIII.71

	Aantal exemplaren				datum	
	1969	1970	1971	totaal	vroegste	en laatste
<i>Eupithecia absinthiata</i> Cl.				bij sla 1 ex.	1.VIII.69	
<i>Eupithecia goossensiana</i> Mab.				bij sla 1 ex.	16.VIII.71	
<i>Eupithecia vulgata</i> Haw.	1	3	6	10	11.V.71,	17.VIII.70
<i>Eupithecia subfuscata</i> Haw.	—	3	6	9	17.V.71,	12.VII.71
<i>Eupithecia succenturiata</i> L.	—	—	1	1	9.VIII.71	
<i>Eupithecia subnotata</i> Hb.	1	—	1	2	12.VII.71,	16.VII.69
<i>Eupithecia innotata</i> Hufn.	—	6	2	8	25.V.71,	31.VII.70
<i>Eupithecia abbreviata</i> Steph.	—	—	1	1	10.V.71	
<i>Chloroclystis v-ata</i> Haw.	1	2	3	6	19.V.70,	23.VIII.71
<i>Calliclystis rectangulara</i> L.	1	5	3	9	14.VI.71,	30.VII.70
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> Haw.	1	—	2	3	8.V.69,	19.VIII.71
<i>Chesias legatella</i> Den. & Schiff.				bij sla 1 ex.	16.X.69	
<i>Euchoeca nebulata</i> Scop.				bij tomaat 1 ex.	29.VII.70	
<i>Abraxas grossulariata</i> L.	7	6	—	23	19.VI.69,	15.VII.69
<i>Lomaspilis marginata</i> L.	12	10	3	25	8.VI.70,	9.VIII.71
<i>Semiothisa alternaria</i> Hb.	5	8	2	15	9.VI.70,	26.VIII.68
<i>Semiothisa liturata</i> Cl.	1	3	1	5	9.VI.70,	7.VIII.70
<i>Semiothisa clathrata</i> L.	4	8	11	23	28.V.69,	2.IX.68
<i>Petrophora chlorosata</i> Scop.				bij sla 1 ex.	10.VI.70	
<i>Opisthograptis luteolata</i> L.	3	4	6	13	11.V.71,	29.VIII.68
<i>Epione repandaria</i> Hufn.				bij sla 3 ex.	8.V.70,	24.VII.69
<i>Ennomos autumnaria</i> Wrnbg				in 1968 6 ex.	5.IX.68,	13.IX.68
<i>Ennomos alniaria</i> L.	7	1	1	9	4.VIII.69,	26.IX.68
<i>Ennomos erosaria</i> Den. & Schiff.	—	1	—	1	24.IX.70	
<i>Ennomos fuscantaria</i> Steph.				bij tomaat 1 ex.	15.IX.69	
<i>Selenia dentaria</i> Fabr.				bij sla 1 ex.	10.VIII.70	
<i>Crocallis elingvaria</i> L.	1	3	1	5	23.VII.68,	1.IX.69
<i>Oourapteryx sambucaria</i> L.	9	10	18	37	5.VII.71,	24.VIII.71
<i>Colotois pennaria</i> L.	1	—	—	1	22.X.69	
<i>Apocbeima pilosaria</i> Den. & Schiff.				bij sla 1 ex.	29.III.71	
<i>Lycia hirtaria</i> Cl.	14	11	21	46	8.IV.69,	9.V.69
<i>Biston stratarius</i> Hufn.	—	1	—	1	20.IV.70	
<i>Biston betularius</i> L.	29	25	13	67	25.V.70,	29.VIII.68
<i>Agriopis leucophaearia</i> Den. & Schiff.	—	—	1	1	19.II.71	
<i>Agriopis marginaria</i> Fabr.	—	—	1	1	20.IV.71	
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> Den. & Schiff.	7	4	5	16	5.VII.68,	26.VIII.68
<i>Ectropis crepuscularia</i> Den. & Schiff.	—	1	—	1	8.VII.70	
<i>Bupalus piniaria</i> L.	1	—	—	1	27.V.69	
<i>Cabera pusaria</i> L.	14	8	2	24	25.V.70,	11.VIII.69
<i>Cabera exanthemata</i> Scop.	3	3	7	13	13.V.71,	16.VIII.71
<i>Campaea margaritata</i> L.	5	—	2	7	16.VI.69,	1.IX.69
<b>LASIOCAMPIDAE</b>						
<i>Malacosoma neustria</i> L.	3	4	14	21	5.VII.71,	16.VIII.71
<i>Philudoria potatoaria</i> L.	—	1	3	4	21.VII.70,	9.VIII.71
<b>SPHINGIDAE</b>						
<i>Mimas tiliae</i> L.	12	11	5	28	22.V.69,	31.VII.70
<i>Smerinthus ocellatus</i> L.	15	7	7	29	24.V.71,	4.VIII.69
<i>Laotboe populi</i> L.	44	18	16	78	19.V.71,	20.VIII.71
<i>Deilephila porcellus</i> L.	1	—	—	1	24.VI.69	
<b>NOTODONTIDAE</b>						
<i>Clostera curtula</i> L.	4	20	10	34	8.V.70,	13.VIII.71
<i>Clostera anachoreta</i> Fabr.	14	8	9	31	4.V.70,	1.IX.69

	Aantal exemplaren				datum	
	1969	1970	1971	totaal	vroegste	en laatste
<i>Notodonta dromedarius</i> L.	20	17	12	49	7.V.71,	20.VIII.70
<i>Eligmodonta ziczac</i> L.	16	19	9	44	5.V.69,	23.VIII.71
<i>Pheosia gnoma</i> Fabr.	1	—	—	1	11.VIII.69	
<i>Pheosia tremula</i> Cl.	15	18	18	51	7.V.71,	30.VIII.71
<i>Pterostoma palpina</i> Cl.	4	6	2	12	13.V.69,	20.VIII.71
<i>Ptilodon capucina</i> L.	6	5	2	13	8.VI.70,	13.VIII.71
<i>Cerura vinula</i> L.	6	2	1	9	5.V.69,	1.VII.69
<i>Harpyia furcula</i> Cl.	1	—	—	1	27.V.69	
<i>Phalera bucephala</i> L.	66	72	26	164	11.V.70,	14.VIII.70
<b>LYMANTRIIDAE</b>						
<i>Olene fascelina</i> L.	2	—	—	2	4.VII.69,	15.VII.69
<i>Orgyia antiqua</i> L.	in 1968	1 ex.			10.IX.68	
<i>Leucoma salicis</i> L.	15	92	20	127	24.VI.69,	6.VIII.69
<i>Lymantria dispar</i> L.	5	12	9	26	4.VIII.70,	1.IX.69
<i>Euproctis similis</i> Fuessly	5	6	2	13	15.VII.68,	1.IX.69
<i>Euproctis chrysothoea</i> L.	20	44	35	99	7.VII.70,	13.VIII.68
<b>ARCTIIDAE</b>						
<i>Cybosia mesomella</i> L.	in 1968	1 ex.			19.VI.68	
<i>Eilema complana</i> L.	—	—	1	1	23.VII.71	
<i>Pelosia muscerda</i> Hufn.	—	1	1	2	5.VII.71	4.VIII.70
<i>Arctia caja</i> L.	91	65	35	191	27.V.69,	29.IX.69
<i>Spilosoma lubricipeda</i> L.	109	172	79	360	20.IV.71,	27.VII.70
<i>Spilosoma luteum</i> Hufn.	102	117	44	263	4.V.70,	26.VIII.70
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.	4	12	1	17	21.VII.71,	10.VIII.70
<i>Atolmis rubricollis</i> L.	—	1	—	1	8.VII.70	
<i>Coscinia cribraria</i> L.	bij sla	1 ex.			29.VI.70	
<i>Tyria jacobaeae</i> L.	1	1	—	2	12.VI.70	17.VI.69
<b>NOLIDAE</b>						
<i>Meganola albula</i> Den. & Schiff.	—	—	1	1	26.VII.71	
<i>Nola cucullatella</i> L.	24	1	9	34	1.VII.69	11.VIII.70
<i>Nola aerugula</i> Hb.	—	1	—	1	8.VI.70	
<b>NOCTUIDAE</b>						
<i>Euxoa cursoria</i> Hufn.	1	4	1	6	22.VI.70,	26.VIII.68
<i>Euxoa tritici</i> L.	25	11	13	49	12.VII.71,	24.VIII.70
<i>Euxoa nigricans</i> L.	71	144	83	298	22.V.70,	4.IX.68
<i>Euxoa obelisca</i> Den. & Schiff.	—	1	—	1	3.VIII.70	
<i>Agrotis vestigialis</i> Hufn.	2	2	2	6	21.VII.69,	10.IX.71
<i>Agrotis segetum</i> Den. & Schiff.	713	1000	324	2037	9.IV.69,	1.XI.71
<i>Agrotis clavis</i> Hufn.	3	6	3	12	27.V.71,	24.VIII.70
<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn.	3	207	1	211	28.V.69,	27.X.69
<i>Agrotis exclamatoris</i> L.	395	974	640	2009	13.V.69,	12.X.71
<i>Agrotis puta</i> Haw.	—	—	1	1	5.V.69	
<i>Ochropleura plecta</i> L.	963	333	159	1455	5.V.69,	20.X.69
<i>Noctua pronuba</i> L.	200	323	352	875	30.V.68,	16.X.70
<i>Noctua comes</i> Hb.	50	71	70	191	3.VI.71,	30.IX.68
<i>Noctua fimbriata</i> Schreber	4	1	3	8	13.VII.71,	26.VIII.71
<i>Noctua janthina</i> Den. & Schiff.	6	4	1	11	15.VII.68,	22.VIII.68
<i>Noctua interjecta</i> Hb.	14	5	5	24	18.VII.68,	1.IX.69
<i>Graphiphora angur</i> Fabr.	8	12	3	23	15.VI.70,	27.VIII.68
<i>Lycophotia porphyrea</i> Den. & Schiff.	3	—	1	4	8.VII.69,	17.IX.69

	Aantal exemplaren				datum		
	1969	1970	1971	totaal	vroegste	en laatste	
<i>Peridroma saucia</i> Hb.	in 1968, en sla 1 ex.				18.X.71,	28.X.68	
<i>Diarsia mendica</i> Fabr.	—	2	—	2	29.VI.70,	4.VIII.70	
<i>Diarsia brunnea</i> Den. & Schiff.	1	1	—	2	7.VII.70,	11.VIII.69	
<i>Diarsia rubi</i> View.	568	395	319	1282	13.V.71,	17.IX.69	
<i>Xestia c-nigrum</i> L.	930	1849	2466	5245	26.IV.71,	26.X.71	
<i>Xestia triangulum</i> Hufn.	17	23	11	51	29.V.69,	10.IX.68	
<i>Xestia xanthographa</i> Den. & Schiff.	22	34	60	116	30.VII.69,	4.X.71	
<i>Naenia typica</i> L.	7	2	3	12	16.VI.70,	29.VII.69	
<i>Discestra trifolii</i> Hufn.	278	1176	482	1936	23.IV.71,	11.X.71	
<i>Polia bombycina</i> Hufn.	—	5	—	5	8.VII.70,	20.VII.70	
<i>Sideridis albicolon</i> Hb.	—	3	3	6	1.VI.71,	8.VII.70	
<i>Mamestra brassicae</i> L.	225	251	97	573	5.V.69,	14.X.70	
<i>Melanbra persicariae</i> L.	296	181	181	658	23.IV.71,	9.VIII.71	
<i>Lacanobia thalassina</i> Hufn.	—	—	1	1	14.VI.71		
<i>Lacanobia swasa</i> Den. & Schiff.	31	26	33	90	12.V.69,	31.VIII.70	
<i>Lacanobia oleracea</i> L.	946	1089	876	2911	15.IV.71	28.X.69	
<i>Ceramica pisi</i> L.	1	—	—	1	16.VI.69		
<i>Hecatera bicolorata</i> Hufn.	4	3	3	10	29.VI.70,	3.VIII.71	
<i>Hadena rivularis</i> Fabr.	bij sla 1 ex.				6.VIII.70		
<i>Hadena bicruris</i> Hufn.	—	2	—	2	8.V.70	7.VIII.70	
<i>Hadena compta</i> Den. & Schiff.	—	1	1	2	2.VII.71,	7.VII.70	
<i>Heliophobus reticulata</i> Goeze	1	2	—	3	15.VI.70,	27.VI.69	
<i>Tholera cespitiis</i> Den. & Schiff.	—	—	1	1	9.IX.71		
<i>Tholera decimialis</i> Poda	—	—	3	3	24.VIII.71,	30.VIII.71	
<i>Orthosia cruda</i> Den. & Schiff.	—	1	—	1	8.V.70		
<i>Orthosia stabilis</i> Den. & Schiff.	4	4	3	11	9.IV.69,	19.V.71	
<i>Orthosia incerta</i> Hufn.	31	22	11	64	8.IV.71,	8.VI.70	
<i>Orthosia gothica</i> L.	79	30	26	135	2.IV.71,	13.V.69	
<i>Mythimna ferrago</i> Fabr.	23	30	43	98	29.VI.70,	12.VIII.68	
<i>Mythimna albipuncta</i> Den. & Schiff.	—	—	1	1	20.VIII.71		
<i>Mythimna pudorina</i> Den. & Schiff.	—	1	—	1	31.VII.70		
<i>Mythimna straminea</i> Tr.	—	—	4	4	11.VI.71,	21.VII.71	
<i>Mythimna impura</i> Hb.	271	351	159	564	1345	7.VI.71,	26.VII.71
<i>Mythimna pallens</i> L.						24.V.71,	29.IX.71
<i>Mythimna litoradis</i> Curtis						20.VII.70	
<i>Mythimna obsoleta</i> Hb.	3	2	2	7	8.V.70,	29.VI.70	
<i>Mythimna comma</i> L.	bij tomaat en sla 1 ex.				29.VI.70,	15.VII.71	
<i>Cucullia umbratica</i> L.	—	1	—	1	5.VI.70		
<i>Cucullia asteris</i> Den. & Schiff.	1	—	3	4	27.VI.69,	30.VII.71	
<i>Cucullia chamomillae</i> Den. & Schiff.	—	2	1	3	19.V.70,	9.VII.71	
<i>Calophasia lunula</i> Hufn.	—	1	—	1	2.VIII.70		
<i>Allophyes oxyacanthae</i> L.	—	—	1	1	24.VIII.71		
<i>Agrochola macilentia</i> Hb.	1	—	—	1	28.X.69		
<i>Agrochola circellaris</i> Hufn.	—	1	—	1	9.X.70		
<i>Agrochola lota</i> Cl.	19	14	9	42	4.X.71,	28.X.68	
<i>Agrochola lychnidis</i> Den. & Schiff.	2	5	2	9	23.IX.69,	7.X.69	
<i>Parastichtis suspecta</i> Hb.	—	—	1	1	12.VII.71		
<i>Omphaloscelis lunosa</i> Haw.	1	—	1	2	21.IX.71,	25.IX.69	
<i>Xanthia ictertia</i> Hufn.	1	17	9	27	12.IX.69,	12.X.70	
<i>Simyra albovenosa</i> Goeze	2	2	2	6	28.VII.69,	23.VIII.71	
<i>Acronicta megacephala</i> Den. & Schiff.	34	28	19	81	4.V.70,	7.X.68	
<i>Acronicta aceris</i> L.	18	14	3	35	27.V.69,	7.VIII.70	
<i>Acronicta leporina</i> L.	7	6	3	16	27.V.69,	23.VIII.68	

	Aantal exemplaren				datum	
	1969	1970	1971	totaal	vroegste	en laatste
<i>Acronicta tridens</i> Den. & Schiff.	88	141	56	285	6.V.71,	8.IX.70
<i>Acronicta psi</i> L.	—	1	—	1	15.IX.70	
<i>Acronicta rumicis</i> L.	—	—	1	1	24.V.71	
<i>Amphipyra tragopoginis</i> Cl.	12	20	7	39	23.VII.70,	24.IX.70
<i>Rusina ferruginea</i> Esp.	1	—	—	1	15.VII.69	
<i>Thalpophila matura</i> Hufn.	2	—	—	2	5.VIII.69,	11.VIII.69
<i>Euplexia lucipara</i> L.	3	2	3	8	8.VI.70,	21.VII.69
<i>Phlogophora meticulosa</i> L.	115	83	255	453	13.V.69,	1.XI.71
<i>Ipimorpha retusa</i> L.	3	2	—	5	29.VII.69,	9.IX.68
<i>Ipimorpha subtusa</i> Den. & Schiff.	6	1	1	8	15.VII.69,	5.VIII.69
<i>Enargia ypsillon</i> Den. & Schiff.	16	6	2	24	23.VI.70,	24.VIII.69
<i>Cosmia affinis</i> L.	—	2	—	2	7.VII.70	
<i>Cosmia trapezina</i> L.	3	2	13	18	10.VII.70,	18.VIII.71
<i>Apamea monoglypha</i> Hufn.	144	186	210	540	9.VI.70,	27.VIII.70
<i>Apamea crenata</i> Hufn.	1	—	2	3	1.VI.71,	9.VIII.71
<i>Apamea oblonga</i> Haw.	16	46	23	85	1.VII.69,	20.VIII.71
<i>Apamea remissa</i> Hb.	22	6	8	36	9.VI.69,	5.VIII.69
<i>Apamea unanimitis</i> Hb.	in 1968 1 ex.				7.VI.68	
<i>Apamea anceps</i> Den. & Schiff.	bij sla 1 ex.				28.V.71	
<i>Apamea sordens</i> Hufn.	58	51	37	146	24.V.71,	28.VIII.68
<i>Apamea ophiogramma</i> Esp.	9	17	16	42	29.VI.70,	24.VII.69
<i>Oligia strigilis</i> L.	35	26	23	84	1.VI.71,	15.VII.69
<i>Oligia latruncula</i> Den. & Schiff.	46	73	92	211	1.VI.71,	23.VII.69
<i>Oligia fasciuncula</i> Haw.	15	81	22	118	1.VI.71,	15.VII.69
<i>Mesoligia literosa</i> Haw.	2	1	1	4	26.VII.71,	14.VIII.70
<i>Mesoligia furuncula</i> Den. & Schiff.	136	236	234	606	8.VI.70,	11.IX.70
<i>Metapamea secalis</i> L.	142	187	132	461	28.V.70,	25.IX.68
<i>Photedes pygmina</i> Haw.	1	—	—	1	8.IX.69,	10.IX.68
<i>Luperina testacea</i> Den. & Schiff.	55	92	270	417	9.VI.69,	27.IX.71
<i>Amphipoea oculatea</i> L.	in 1968 1 ex.				7.VIII.68	
<i>Amphipoea fucosa</i> Frr.	5	6	15	26	23.VII.71,	23.VIII.71
<i>Hydraecia micacea</i> Esp.	50	91	48	189	21.VII.71,	25.IX.68
<i>Gortyna flavago</i> Den. & Schiff.	—	2	1	3	22.VIII.68,	8.IX.70
<i>Celaena leucostigma</i> Hb.	4	30	36	70	5.VII.71,	7.IX.70
<i>Nonagria typhae</i> Thnbg	—	1	—	1	24.VIII.70	
<i>Archanara dissoluta</i> Tr.	1	—	—	1	24.VII.69	
<i>Archanara sparganii</i> Esp.	—	2	—	2	31.VII.70,	5.VIII.68
<i>Rhizedra lutosa</i> Hb.	10	18	12	40	3.IX.69,	1.XI.71
<i>Arenostola pbragmitidis</i> Hb.	15	12	2	29	7.VII.70,	5.VIII.69
<i>Charanyca trigrammica</i> Hufn.	1	—	1	2	18.VI.69,	24.VI.71
<i>Hoplodrina alsines</i> Br.	7	16	58	81	22.VI.70,	30.VII.69
<i>Hoplodrina blanda</i> Den. & Schiff.	6	14	15	35	16.VI.69,	21.IX.71
<i>Hoplodrina ambigua</i> Den. & Schiff.	3	49	97	149	1.VI.71,	6.X.70
<i>Caradrina morpheus</i> Hufn.	466	538	718	1722	10.V.71,	20.X.69
<i>Caradrina selini</i> Bsd.	1	1	—	2	20.VIII.70,	9.IX.69
<i>Caradrina clavipalpis</i> Scop.	50	123	78	251	6.V.70,	14.X.70
<i>Chilodes maritimus</i> Tauscher	bij sla 1 ex.				22.VI.70	
<i>Pyrrhia umbra</i> Hufn.	11	16	5	32	16.VI.69,	10.VIII.70
<i>Axylia putris</i> L.	157	179	136	472	26.IV.71,	9.VIII.71
<i>Jaspidia pygarga</i> Hufn.	2	2	1	5	3.VI.71,	16.VII.69
<i>Eustrotia uncula</i> Cl.	1	1	—	2	23.VI.70,	22.VII.69
<i>Earias clorana</i> L.	—	17	2	19	8.VI.70,	20.VIII.70
<i>Pseudoips jagana</i> Fabr.	—	4	—	4	8.VI.70,	22.VI.70

	Aantal exemplaren				datum	
	1969	1970	1971	totaal	vroegste en	laatste
<i>Plusia festucae</i> L.	6	3	1	10	11.VIII.69,	29.VIII.68
<i>Autographa gamma</i> L.	855	178	418	1431	13.V.69,	1.XI.71
<i>Diachrysis chrysiis</i> L.	46	34	32	112	27.V.69,	15.IX.69
<i>Abrostola trigemina</i> Wrnbg	40	27	30	97	5.V.69,	24.IX.70
<i>Diloba caeruleocephala</i> L.	1	1	—	2	16.X.70,	28.X.68
<i>Catocala nuptia</i> L.	3	6	3	12	21.VIII.70,	19.IX.70
<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.	27	15	4	46	20.IV.71,	13.X.70
<i>Lygephila pastinum</i> Tr.	2	—	—	2	16.VI.69,	23.VI.69
<i>Laspeyria flexula</i> Den. & Schiff.	1	1	—	2	9.VII.70	15.IX.69
<i>Parascotia fuliginaria</i> L.	—	—	1	1	6.VII.71	
<i>Rivula sericealis</i> Scop.	79	?	36	115	4.VI.71,	9.X.69
<i>Hypena proboscidalis</i> L.	41	6	3	50	29.V.69	18.IX.69
Totaal	10.040		11.029			
		12.473		35.542		

De lijst telt in totaal 258 soorten, een verrassend hoog aantal voor een gebied dat vrijwel geheel in cultuur gebracht is. Bij nadere beschouwing blijkt echter dat een vrij belangrijk deel niet in de omgeving van het proefstation thuis kan horen, omdat de voedselplanten van de rupsen (eik, den o.a.) er geheel ontbreken. Ze moeten zich dan ook vrij ver van de vanglampen ontwikkeld hebben. Intussen zijn zulke vangsten in gebieden als het Westlandse glasdistrict een duidelijke demonstratie van de afstanden die vooral veel manne:jes van nachtvinders afleggen op zoek naar vrouwelijke soortgenoten.

De waarnemingen in Naaldwijk kunnen vergeleken worden met twee vrij natuurlijke gebieden ten zuiden ervan. VAN KATWIJK (1958) vermeldde voor het Staelduin 329 soorten nachtvinders, terwijl VESTERGAARD, VAN DER MADE en VIS (1973) voor het kustgebied van Voorne 514 soorten konden vaststellen. Hierbij moeten we wel bedenken, dat er nauwelijks een gebied in Nederland is dat zo intensief doorzocht is als het laatstgenoemde. Een aantal van de niet in Naaldwijk thuis horende soorten zal wel uit deze twee gebieden afkomstig zijn.

Het is niet mogelijk de resultaten van Naaldwijk te vergelijken met die van andere tuinbouwgebieden, daar geen gegevens hierover beschikbaar zijn.

Microlepidoptera zijn slechts terloops verzameld en alleen die van 1969 en 1971 waren nog beschikbaar. De heer J. B. WOLSCHRIJN is zo vriendelijk geweest deze voor ons te determineren. Daar faunistische gegevens van deze families zo mogelijk nog belangrijker zijn dan die van de "macro's", volgt hieronder een lijst van de aangetroffen soorten. Ook hierbij zijn er vrij veel die van tamelijk grote afstand toegevlogen moeten zijn. Bij de Tortricidae zijn nogal wat aanvullingen op de door BENTINCK en DIAKONOFF (1968) vermelde vliegtijden.

#### YPONOMEUTIDAE

*Plutella xylostella* L. Geregeld in de velden met spruitkool. Verzameld in 1969 zes stuks, 9.VIII. - 3.X; in 1971 twaalf stuks, 12.V - 12.X.

#### OECOPHORIDAE

*Oecophora bractella* L. Drie in 1969, 29.V - 26.VI; twee in 1971, 3.VI - 8.VII.

*Carcina quercana* Fabr. Acht in 1971, 12.VII - 23.VIII.

## GELECHIIDAE

*Dichomeris marginella* Fabr. Eén in 1971, omstreeks 10.VII.

## TORTRICIDAE, A. TORTRICINAE

*Pandemis cerasana* Hb. Twee in 1969, op 27.VI en 17.VII; dertien in 1971 van 11.VI - 12.VII.

*Pandemis heparana* Den. & Schiff. 126 in 1969, 7.VII - 6.X zonder duidelijke onderbreking, met hoofdvliegtijd in tweede helft juli en eerste helft augustus en een veel zwakkere toename omstreeks half september, wat wijst op een partiële tweede generatie. In 1970 van 8.VII - 8.IX in totaal 60 stuks, verdeeld als volgt: de meeste van 8.VII - 4.VIII waarvan 23 op 9.VII, daarna een klein aantal van 16.VIII - 24.VIII en tenslotte één op 7.IX. Het is duidelijk dat veel meer nauwkeurige gegevens over de vliegtijden gewenst zijn.

*Archips podana* Scopoli. In 1969 75 van 1.VII - 15.VIII en negen van 9.IX - 16.IX; in 1971 80 van 5.VII - 25.VIII en één op 4.X. De soort heeft ongetwijfeld een partiële tweede generatie.

*Archips rosana* L. In 1969 21 van 16.VII - 24.VII; in 1971 één op 8.VII.

*Apbellia paleana* Hb. Twee in 1969 op 17 en 22.VII; drie in 1971, 21.VII - 26.VII.

*Clepsis spectrana* Tr. 24 in 1969 van 12.VII - 18.VIII, één op 9.IX; 177 in 1971 van 16.V - 13.IX zonder onderbreking, maar met toppen eind V, begin VI en in mindere mate half VIII, bovendien één op 25.X.

*Clepsis consimiliana* Hb. (*unifasciana* Dup.). Elf in 1969 van 26.VI - 28.VII; 34 in 1971 van 2.VII - 23.VII en bovendien één op 22.IX.

*Adoxophyes orana* F. v. R. 165 in 1969, waarvan zes van 27.VI - 1.VII, de rest van 4.VIII - 28.X met toppen op 10.VIII (26 stuks) en van 9.IX - 17.IX (totaal 49 stuks). In 1970 liefst 368 stuks, waarvan 80 van 1.VI - 12.VII, de rest zonder onderbreking van 2.VIII - 9.IX met hoofdvliegtijd in de tweede helft van augustus. De door BENTINCK en DIAKONOFF opgegeven vliegtijd („juni tot augustus”, dus uiterlijk 31.VII) is duidelijk veel te kort.

*Capua vulgana* Frölich (*favillaceana* Hb., 1814—1817, nec Hb., 1796—1799). Vijf in 1971 van 27.V - 4.VI.

*Titula angustiorana* Hw. Eén in 1969 op 21.VII.

*Cnephasia interjectana* Hw. (*virgaureana* Tr.). Twee in 1969 op 1.VII en 16.VII.

*Cnephasia pasiuana* Hb., 1796—1799 (*basuana* Hb., 1822). Eén in 1969 op 18.VII.

*Aleimma loeflingiana* L. Twee in 1971 op 6.VII en 12.VII.

*Tortrix viridana* L. Twee in 1969 op 18.VI en 1.VII; zeven in 1971 van 11.VI - 8.VII.

*Croesia forsskaleana* L. Twee in 1969 op 16 en 29.VII.

*Acleris comariana* Lienig & Zeller. Twee in 1969 op 1 en 28.VII.

*Acleris sparsana* Den. & Schiff. Twee in 1969 op 21 en 27.X.

*Acleris rhombana* Den. & Schiff. Vier in 1969 op 6 en 22.X.

*Acleris variegana* Den. & Schiff. Vijf in 1969 (één op 29.VII, de andere 6 - 22.X); twee in 1971 op 9.VIII en 16.VIII.

*Acleris bastiana* L. Twee in 1969 op 16.VI.

## B. OLETHREUTINAE

*Celypha striana* Den. & Schiff. 15 in 1969 waarvan elf van 27.VI - 7.VIII en vier van 1.IX - 15.IX; 70 in 1971 van 12.VI - 9.IX zonder duidelijke onderbreking, hoofdvliegtijd eerste helft van VI.

*Olethreutes (Argyroplote) lacunana* Den. & Schiff. 37 in 1969 waarvan zes van 28.VI - 16.VII, de rest van 7.VIII - 18.IX; 75 in 1971 waarvan 34 van 20.V - 15.VII, de rest van 2.VIII - 2.IX. (BENTINCK & DIAKONOFF: „mei tot augustus”, dus uiterlijk 31.VII!).

*Hedya nubiferana* Hw. 16 in 1969 van 24.VI - 15.VII; 20 in 1971, één op 17.V, de rest 2.VI - 12.VII.

*Apotomis lineana* Den. & Schiff. Eén in 1969 op 14.VIII.

*Apotomis betuletana* Hw. Twee in 1969 op 11.VIII.

*Endothenia ericetana* Humphr. & Westw. Zes in 1971 van 25.VII - 1.IX.

*Endothenia quadrimaculana* Hw. Zeven in 1969 op 10.VII (twee), 15.VII, 13.VIII, 12.IX.



6.X en 8.X; zeven in 1971, 20.VII- 24.VIII. Waarschijnlijk twee generaties, meer nauwkeurige gegevens gewenst!

*Lobesia artemisiana* Zeller. Vier in 1971, 12.VII - 23.VII.

*Bactra lancealana* Hb. Eén in 1971 op 18.VI.

*Ancylis achatana* Den. & Schiff. Eén in 1969 op 28.VI; vier in 1971, 5.VII - 12.VII.

*Epinotia stroemiana* Fabr. Eén in 1969 op 11.VIII.

*Epinotia ramella* L. (*paykulliana* Fabr.). Eén in 1969 op 17.VII.

*Epinotia immundana* F. v. R. Zes in 1971, één op 6.V, de andere 9.VIII - 16.VIII.

*Zetraphera diniana* Gn. 33 in 1971, 2.VIII - 23.VIII, waarvan 22 op 20.VIII!

*Gypsonoma sociana* Hw. Vier in 1969, 22.VII - 30.VII; twee in 1971 op 12.VII en 23.VII.

*Epiblema (Epiblema) foenella* L. Vijf in 1969, 11.VII - 7.VIII; twee in 1971 op 2.VII en 23.VII.

*Epiblema (Epiblema) scutulana* Den. & Schiff. Eén in 1969 op 22.VII; zes in 1971 van 9 - 12.VIII.

*Epiblema (Notocelia) cynosbatella* L. Eén in 1969 op 30.V; 25 in 1971 van 21.V - 14.VI.

*Epiblema (Notocelia) uddmanniana* L. Eén in 1969 op 24.VII.

*Epiblema (Notocelia) rosaecolana* Dbld. Vier in 1971 van 4.VI - 2.VII.

*Eucosma cana* Hw. Eén in 1969 op 7.VII; vier in 1971 van 6.VII - 16.VII.

*Eucosma obumbratana* Lienig & Zeller. Vijf in 1971 waarvan één op 4.VI, één op 23.VII en drie op 27.VII.

*Spilonota ocellana* Fabr. Eén in 1969 op 28.VI; twee in 1971 op 6.VII en 3.VIII.

*Rhyacionia buoliana* Den. & Schiff. Twee in 1971 op 9 en 26.VII.

*Enarmonia formosana* Scop. Eén in 1971 op 20.VII.

*Cydia splendana* Hb. (= *Laspeyresia*, nom. praecoc.). Negen in 1969 van 24.VII - 15.VIII; 51 in 1971 van 25.VII - 28.VIII (BENTINCK & DIAKONOFF: „mei—juli”).

*Cydia pomonella* L. Tien in 1969 van 18.VI - 29.VII; 32 in 1971, op één na 3.VI - 27.VII, de laatste op 13.VIII.

*Dicbrorampha acuminatana* Lienig & Zeller. Eén in 1969 op 22.VII; twee in 1971 op 4.VI en 3.IX.

#### COCHYLIDAE

*Phalonidia manniana* F. von R. Eén in 1969 op 22.VII; één in 1971 op 10.VIII.

*Agapeta hamana* L. Eén in 1969 op 25.VII; 28 in 1971 van 1.VII - 20.VIII.

*Aethes rubigana* Tr. (*badiana* sensu Hb.). Drie in 1969 van 15.VII - 23.VII.

*Aethes smeathmanniana* Fabr. Negen in 1971 waarvan drie op 13.V en zes van 2.VIII - 21.VIII.

#### PYRALIDAE

*Chrysoitechia culmella* L. (*bortuella* Hb.). 50 in 1969 van 27.VI - 8.VIII en één op 6.IX; 371 in 1971 van 25.V - 8.VIII met hoofdvliegtijd eind juni en juli, dan één op 27.VIII en op 13.IX en tenslotte twee op 27.IX. Zowel BEIRNE (1952) als HANNEMANN (1964) geven één generatie op, maar het is duidelijk dat althans in Nederland een partiële tweede generatie voorkomt.

*Crambus pascuella* L. Vier in 1971 van 7.VII - 22.VII.

*Crambus pratella* L. (*dumetella* Hb.). Eén in 1971 op 5.VII.

*Crambus nemorella* Hb. (*pratellus* sensu auct.). Drie in 1971 van 24.V - 6.VI.

*Crambus perlilla* Scop. 36 in 1969 van 18.VI - 24.VII; 234 in 1971 van 3.VI - 9.VIII met hoofdvliegtijd van eind VI tot begin derde decade VII.

*Agriphila selasella* Hb. 16 in 1971 van 8.VIII - 23.VIII.

*Agriphila stramineella* Den. & Schiff. (*culmella* sensu auct.). Negen in 1969 van 7.VII - 6.VIII; 62 in 1971 van 12.VII - 17.VIII.

*Agriphila tristella* Den. & Schiff. Zeven in 1969 van 31.VII - 15.VIII; 30 in 1971 van 27.VII - 22.VIII.

*Agriphila inquinatella* Den. & Schiff. Eén in 1971 op 31.VIII.

*Agriphila latistria* Hw. Twintig in 1969 van 13.VIII - 20.VIII; zestien in 1971 van

## 22.VII - 1.IX.

- Agriphila geniculea* Hw. Drie in 1971 op 23.VII, 31.VIII en 1.IX.  
*Catoptria falsella* Den. & Schiff. Eén in 1969 op 28.VI.  
*Pediasia fascelinella* Hb. Twee in 1971 op 27.VII en 5.VIII.  
*Pediasia contaminella* Hb. Eén in 1969 op 4.X; twee in 1971 op 5 en 6.X. Zeer late data!  
*Platytes alpinella* Hb. Vijf in 1971 van 12.VII - 26.VII.  
*Schoenobius gigantella* Den. & Schiff. Eén in 1969 op 21.VII; één in 1971 op 26.VII.  
*Schoenobius forficella* Thnbg. 23 in 1969 van 14.VII - 15.VIII en telkens één op 10 en 13.IX; 33 in 1971 van 5.VII - 31.VIII.  
*Scoparia cembrella* L. Eén in 1969 op 5.VIII; vier in 1971 van 2.VII - 2.VIII.  
*Eudonia mercurella* L. Twee in 1969 op 15.VII en 22.VII.  
*Nymphula nymphaeata* L. Twee in 1969 op 7 en 8.VIII; tien in 1971, één op 3.VI, negen van 2.VIII - 3.IX. Ook hier veel meer gegevens over de vliegtijd gewenst.  
*Cataclysta lemnata* L. Vijf in 1969, drie van 16.VII - 7.VIII, twee op 13.IX; vier in 1971 van 27.VII - 28.VIII. Dezelfde opmerking als bij *nymphaeata*.  
*Evergestis forficalis* L. 17 in 1971, één op 14.VI, de rest 23.VII - 9.VIII.  
*Evergestis extimalis* Scop. Twaalf in 1971 van 12.VII - 10.VIII.  
*Pyrausta aurata* Scop. Eén in 1971 op 19.VIII.  
*Pyrausta cespitalis* Den. & Schiff. Eén in 1971 op 3.IX.  
*Ostrinia nubilalis* Hb. Vijf in 1971 van 28.VI - 12.VII.  
*Eurrhyncha hortulata* L. Eén in 1969 op 17.VII; één in 1971 op 9.VII.  
*Eurrhyncha coronata* Hufn. 13 in 1969 van 1.VII - 19.VIII; 14 in 1971 van 14.VI - 26.VII.  
*Udea ferrugalis* Hb. 21 in 1969, één op 28.VII, de rest van 9.IX - 3.XI.  
*Pleuroptya ruralis* Scop. 19 in 1971 van 21.VII - 20.VIII.  
*Hydropsygia costalis* Fabr. Eén in 1969 op 16.IX.  
*Synapse angustalis* Den. & Schiff. Eén in 1969 op 1.VIII.  
*Pyralis farinalis* L. Twee in 1971 op 20 en 26.VII.  
*Endotricha flammealis* Den. & Schiff. Eén in 1971 op 12.VII.  
*Anerastia lotella* Hb. 27 in 1969 van 16.VI - 29.VII; 56 in 1971 van 1.VI - 13.VIII.  
*Eurhodope suavella* Zincken. Eén in 1969 op 15.VII; tien in 1971 van 5.VII - 3.VIII.  
*Oncocera formosa* Hw. Eén in 1969 op 23.VII; vier in 1971 van 5.VII - 2.VIII.  
*Nephoterix hostilis* Steph. (*adelphella* sensu auct.). 40 in 1969 van 18.VI - 29.VII.  
*Metriostola betulae* Goeze. Eén in 1969 op 4.VIII; twee in 1971 op 2.VI.  
*Pyla fusca* Haworth. Eén in 1971 op 12.VII.  
*Dioryctria mutata* Fuchs. Twee in 1971 op 12.VII.  
*Heterographis oblitella* Zeller. Zes in 1969 van 18.VII - 15.IX; 14 in 1971 van 23.VII - 2.IX.  
*Rotunda binaevella* Hb. Vijf in 1971 van 25.VI - 19.VII, één op 20.VIII.

## PTEROPHORIDAE

- Platystilia gonodactyla* Den. & Schiff. Drie in 1971 van 25.VI - 12.VII.

## SUMMARY

Restrictions in the use of insecticides against the caterpillar of *Agrotis segetum* Den. & Schiff., which causes severe damage to the cultivation of salad under glass in the Westland (part of the prov. of South Holland between The Hague and Hook of Holland) made it necessary to study the biology of this insect. In order to ascertain the flight periods of the moth three traps were used. As practically nothing was known of the moth fauna of the district the specimens collected were identified and a list of them is given with the numbers in the three years of observations and with earliest and latest dates.

## Literatuur

- BEIRNE, B. P., 1952. British Pyralid and Plume Moths. 208 pp, 189 figs, 16 pls (Warne, Londen en New York).
- BENTINCK, G. A. Graaf & A. DIKONOFF, 1968. De Nederlandse Bladrollers (Tortricidae). *Mon. Ned. ent. Ver.* 3. 201 pp, 5 figs, 99 pls.
- BROUWER, W. M. TH. J. DE, 1973. Waarnemingen over aardrupsen en in het bijzonder *Agrotis segetum* Den. en Schiff. *Gewasbescherming* 4: 37—45.
- DAELE, E. VAN & C. PELERENTS, 1969. Synthèse des observations effectuées pendant quatre années sur les Lépidoptères nocturnes de la région horticole Gantoise. *Meded. Rijksfac. Landbouwwet. Gent* 34: 31—56.
- HANNEMANN, H. J., 1964. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera, II. Die Wickler (s.l.) (Cochylidae und Carposinidae); Die Zünslerartigen (Pyraloidea). *Tierw. Deutschl.* 50, VIII, 401 pp, 22 pls.
- KATWIJK, D. VAN, 1958. De vlinders uit „Het Staelduin”. *Ent. Ber., Amst.* 18: 1—8.
- KLOET, G. S. & the late W. D. HINCKS, 1972. A check list of British insects. part 2, order XXIV: Lepidoptera (2nd ed.), by J. D. BRADLEY, D. S. FLETCHER & P. E. S. WHALLEY. VIII & 153 pp.
- POL, P. H. VAN DE, 1963. In H. J. DE FLUITER c.s., Fenologisch en faunistisch onderzoek over boomgaardinsecten. *Versl. Meded. Plantenz. Dienst* 139: 22—29.
- VESTERGAARD, D., J. G. VAN DER MADE & R. VIS, 1973. De ruimtelijke diversiteit van de nachtvlinderfauna (Lep. Heterocera) van het kustgebied van Voorne, *Ent. Ber., Amst.* 33: 4—20.
-