

EDMUND ŚLIWA

## Gradacja strzygoni choinówki (*Panolis flammea* Schiff.) w Kampinoskim Parku Narodowym

Градация сосновой совки (*Panolis Flammcea* Schiff.)  
в Кампиносском Национальном Парке

Outbreak of *Panolis flammea* Schiff. in the Kampinos National Park

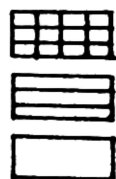
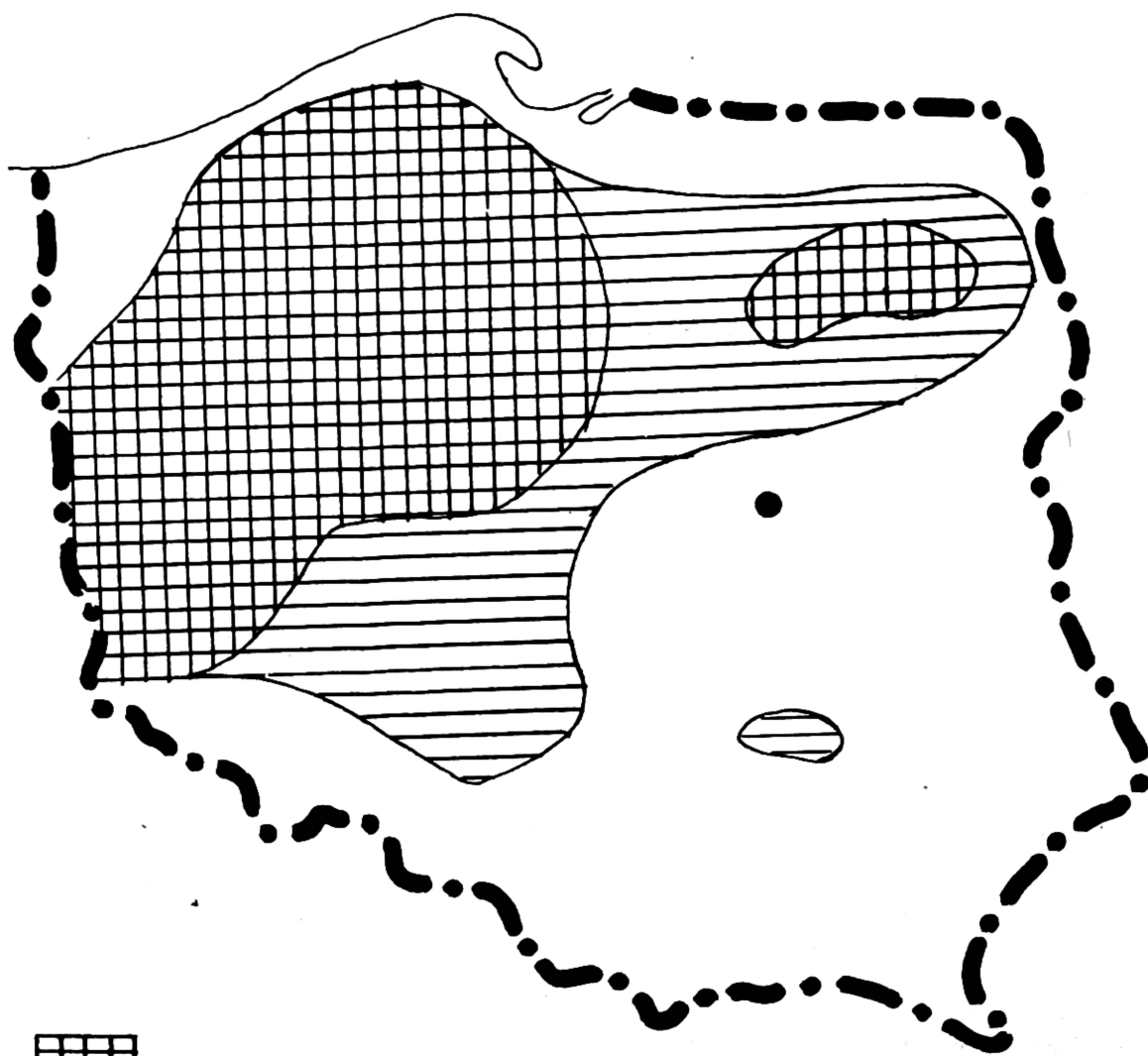
Strzygonia choinówka jest jednym z najgroźniejszych szkodników Sosny. Spośród klęsk spowodowanych przez nią należy wymienić gradację z lat 1921—1924 i 1961—1964, kiedy to groźnie wystąpiła na zachodzie i północy naszego kraju.

Na podstawie materiałów historycznych oraz wyników jesiennych poszukiwań szkodników sosny z 25-letniego okresu powojennego ustalono w Polsce strefy zagrożenia lasów przez tego szkodnika (ryc. 1). Wprawdzie masowe pojawy strzygoni notowane były przeważnie w strefie częstego i okresowego zagrożenia, niemniej jednak liczono się zawsze z możliwością jej gradacji także poza ww. strefami (1, 2, 3, 4, 5). Taka właśnie sytuacja miała miejsce w 1972 r. w lasach Kampinoskiego Parku Narodowego, leżącego w strefie sporadycznego zagrożenia. Wydaje się wielce prawdopodobne, że pozostaje to w związku z oddziaływaniem czynników abiotycznych, a zwłaszcza wahaniem wód gruntowych, spowodowanym prawdopodobnie bliskością odnawianego w 1968 r. tzw. kanału kromnowskiego, znajdującego się w niedalekiej odległości od drzewostanów objętych gradacją ww. szkodnika.

Lasy Kampinoskiego Parku Narodowego położone na pn.-zachód od Warszawy obejmują powierzchnię ponad 22 tys. ha, przy czym stosunkowo znaczne obszary zajmują tam suche bory sosnowe. W tych właśnie drzewostanach w czerwcu 1972 r., na terenie nadl. Kromnów, leśn. Krzywa Góra na powierzchni kilkuset ha stwierdzono uszkodzenie igliwia w koronach drzew na skutek żerowania gąsienic strzygoni.

Podczas dokonanej w terenie lustracji w koronach ściętych drzew znajdowano do 2 tys. gąsienic, będących w ostatnich stadiach rozwoju ( $L_4$  i  $L_5$ ). W tym czasie znaczne ilości gąsienic znajdowano również i w ściółce, gdzie przygotowywały się już do przepoczwarczenia.

Analiza zdrowotności gąsienic zebranych z koron drzew i ze ściółki wykazywała około 80% porażenia ich przez pasożytniczą rączycę, worecznicę łuskowatą (*Panzeria rudis* Fall.). Pasożyt ten (ryc. 2, 3) poza strzygonią choinówką atakuje również i inne groźne szkodniki lasu.



strefa częstego zagrożenia  
 strefa okresowego zagrożenia  
 strefa sporadycznego zagrożenia

● Kampinoski Park Narodowy

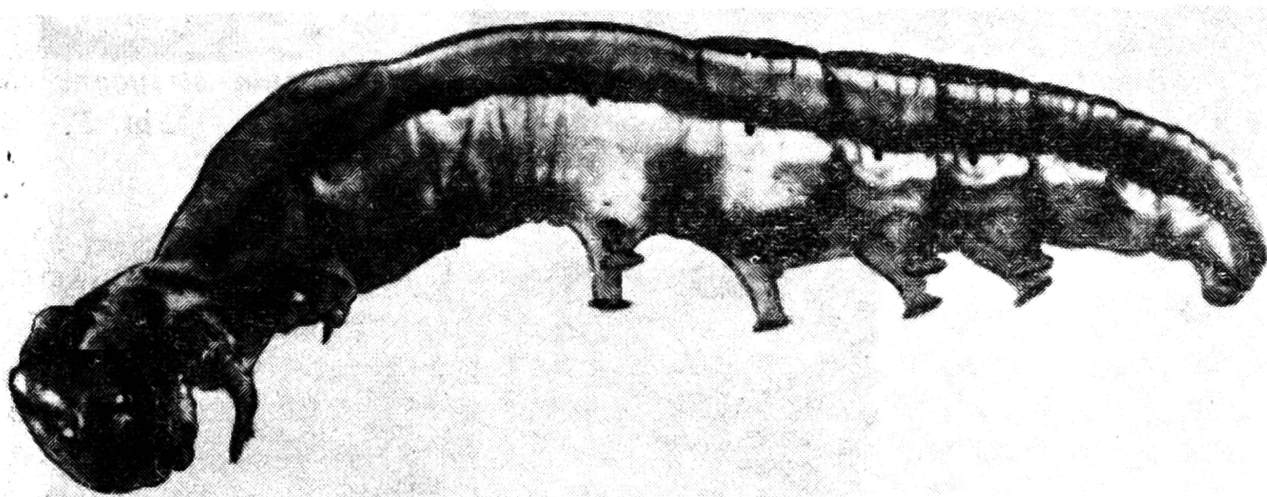
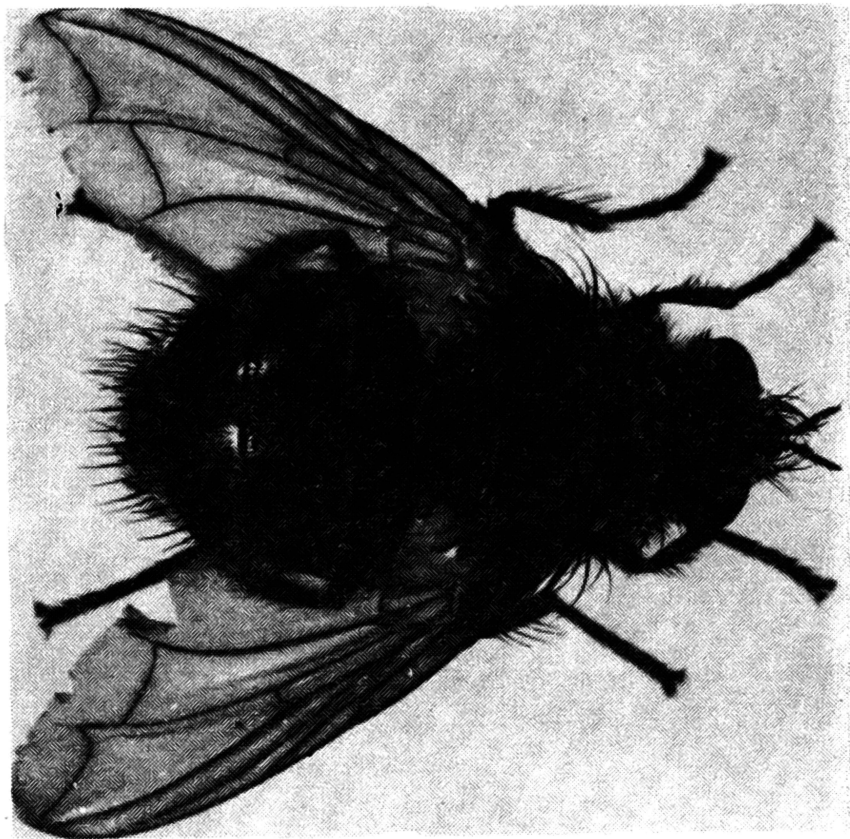
Ryc. 1. Strefy zagrożenia lasów przez strzygonię choinówkę (*Panolis flammea* Schiff.)

Ponadto występowały tam także inne owady pasożytnicze, a mianowicie gąsienicznik czarny (*Barichneumon nigrarius* Grav.) oraz zwężeń zbrojny (*Aphanistes armatus* Wesm.) z rodziny gąsienicznkowatych (*Ichneumonidae*).

W rozrzedzeniu populacji strzygoni choinówki dużą rolę niszcycielską odegrały również ptaki owadożerne, szczególnie szpaki, które nalatywały masowo na partie lasu, gdzie żerowały największe ilości strzygoni. Poza szpakami stwierdzono tam obecność trznadli, kukulek, pleszek, zięb, sikor i rudzików wykazujących szczególną aktywność w godzinach wczesnorannych i przedwieczornych.

Badania mikrobiologiczne gąsienic strzygoni choinówki wykazały, że znaczna ich część porażona była przez choroby bakteryjne i grzyby pasożytnicze (*Paecilomyces farinosus* Brown et Smith. i *Beauveria bassiana* Vuill.). Na początku III dekady czerwca 1972 r. wprawdzie około 60% gąsienic znajdowało się już w glebie, jednakże pozostałe gąsienice groziły całkowitym zniszczeniem igliwia w koronach. W związku z tym postanowiono w centrum najsilniejszego występowania szkodnika, na powierzchni około 100 ha, przeprowadzić zabieg ratowniczy stosując preparat kon-

Ryc. 2. Rączyca łuskowata —  
pasożyt strzygoni choinówki  
Fot. R. Bownik



Rys. 3. Gąsienica strzygoni choinówki porażona przez rączycę łuskowatą

Fot. R. Bownik

taktowy w postaci drobnokroplistego oprysku. W celu zmniejszenia ubocznych skutków zabiegu zamiast preparatów politoksycznych, zawierających w swoim składzie DDT, zastosowano preparat fosforoorganiczny „Owadofos 3%” o normie zużycia cieczy roboczej około 50 l/ha. Zabieg wykonano z samolotu w dniach 30 czerwca i 1 lipca 1972 r. Efekt zwalczania szkodnika był pozytywny.

Próbnе poszukiwania szkodników sosny jesienią 1972 r. wykazały obecność w ściółce bardzo dużej ilości bobówek rączycy *Panzeria rudis*, a znacznie mniej poczwarek strzygoni choinówki. Liczba znalezionych bobówek na powierzchniach kontrolnych była zawsze kilkakrotnie większa niż poczwarek strzygoni. W jednym wypadku np. pod koroną jednego drzewa znaleziono 424 bobówki i 33 poczwarki strzygoni.

W okresie zimowym 1972/1973 dużo owadów przebywających w ściółce zginęło na skutek buchtowania powierzchni leśnej przez dziki (ryc. 4).





*Ryc. 4. Buchtowanie dzików na powierzchniach występowania strzygoni choi-  
nówki*

*Fot. E. Śliwa*



*Ryc. 5. Drzewostan  
uszkodzony żerem gą-  
sienic strzygoni choi-  
nówki w 1972 r.*

*Fot. E. Śliwa*



Ryc. 6. Drzewostan re-  
generujący zniszczone  
igliwie

Fot. E. Śliwa — 1973



Część poczwerek strzygoni była zaatakowana przez grzyba pasożytniczego — *Paecilomyces* sp.

W 1973 r. wiosenne kontrole nasilenia rójki motyli ujawniły znaczne rozrzedzenie się populacji szkodnika. W centrum dawnego ogniska gradacyjnego w koronie jednego drzewa znajdowano do 50 jaj strzygoni choinówki, średnio 20. Na uwagę zasługuje to, że na terenie gradacyjnym nie stwierdzono w ogóle występowania pospolitego w innych częściach kraju pasożyta jaj — kruszynka (*Trichogramma* sp.).

Kontrole liczebności gąsienic dokonane w maju 1973 r. wykazały obecność kilkunastu do kilkudziesięciu gąsienic na koronę drzewa. Jedynie znikome ich ilości stwierdzono w drzewostanach najsilniej uszkodzonych.

Regeneracja sosny po żerach z 1972 r. przebiega na ogół zadowolająco (rys. 5 i 6). Na drzewach opanowanych przez obwar (*Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.) Wint.) obserwowano powstawanie suchoczubów.

Na omawianym terenie nie stwierdzono większego zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

W 1973 r. nie zachodziła potrzeba przeprowadzenia zabiegów chemicznego zwalczania strzygoni.

#### LITERATURA

1. Koehler W. — Hylopatologiczna charakterystyka lasów Polski. PWRiL, Warszawa 1971.
2. Mokrzecki Z. — Strzygonia choinówka. Zw. Zaw. Leśn. w Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1928.

3. Nunberg M. — O wpływie różnych czynników na występowanie i populację strzygoni (*Panolis flammea* Schiff.). IBL, Warszawa 1937.
4. Sierpiński Z. — Strefy zagrożenia drzewostanów sosnowych przez szkodniki pierwotne zimujące w ściółce i glebie mineralnej. „Sylwan” 1974, nr 1.
5. Schnaider Z., Śliwa E. — Strzygonia choinówka. PWRiL, Warszawa 1966.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 24 czerwca 1974 r.

### Краткое содержание

В 1972 г. в сосновых насаждениях Кампинского Национального Парка на площади нескольких сотен гектаров дошло до массового появления сосновой совки (*Panolis Flammea* Schiff.) которая до сих пор не наблюдалась на этой территории.

Причиной ликвидации вредителя явились в значительной степени паразитические насекомые, а особенно тахины (ежemuхи) (*Panzeria rudis* Fall.). Большую роль сыграли также насекомоядные птицы, а особенно скворцы обыкновенные (*Sturnus vulgaris*).

На площади ок. 100 га было проведено мероприятие химической борьбы с вредителем при использовании селективного препарата «Овадофос 3%».

### Summary

In pine stands of the Kampinos National Park a massy appearance of *Panolis flammea* Schiff. was recorded on the area of several hundreds of hectares in 1972. It never occurred on this area before.

Parasitic insects, particularly dipterid *Panzeria rudis* Fall., contributed largely to the liquidation of pest. Also insectivorous birds, mostly starlings (*Sturnus vulgaris*), played an important part.

Chemical control of the pest was performed on the area of ca 100 ha with the use of selective chemical „Owadofos 3%”.