

KORESPONDENCYE.

Szkodniki w lasach leskich.

Z pośród całego szeregu owadów, zagrażających w wyższym lub niższym stopniu młodym uprawom szpilkowych lasów leskich, wysuwa się naprzód szeliniak (*Hylobius abietis* L.) i mniejszy pobratymiec jego *H. pinastri* Gyll. Obok nich poczesne miejsce zajmuje smolik (*Pissodes notatus* F.), tudzież kilka gatunków z rodziny bielojadów, lęgnących się w pniakach sosnowych lub świerkowych, mianowicie w pierwszym rzędzie *Hylastes ater* Pauk., *H. cunicularius* Erich. i *Hylurgus ligniperda* F. Do rzadszych należą: *Hylastes attenuatus* Erich., *H. angustatus* Herbet i *H. opacus* Erich. jako nieodstępni zazwyczaj towarzysze szeliniaków i smolika.

Szeliniak znany jest ogólnie, znaną też jest i działalność jego, niszcząca nieraz cały plon żmudnej pracy i zabiegów leśnika, szczególnie przy niedostatecznej czujności. Znajdziemy go wszędzie z pewnością, gdzie bodaj kilka pni sosnowych występuje w lesie, po wycięciu których zjawia się nagle z pierwszymi promieniami słońca wiosennego, by bezzwłocznie rozpocząć zgubną gospodarę i obłożyć jajkami świeże pniaki i ich korzenie, będące przynajmniej u nas, właściwą jego kolebką. W rębach świerkowych, względnie takich, w których świerk przypadł także do cięcia, pozbawionych jednak pniaków sosnowych, rzadszym jest gościem. Umie on korzystać z każdej sposobności nadarzonej, by wyprowadzić pokolenie nowe, zużytkowując na ten cel nietylko świeże zręby sosnowe, lecz także wszelkie cięcia trzebieżowe i przejaśniające, w których nie ominie żadnego pniaka. Występuje zarówno na niżu

czy podgórzu, jak i w górach właściwych, towarzysząc wszędzie sośnie, dosięga nawet wzniesień przenoszących 1000 m. n. p. m. U nas nieprzekracza jednak 700 m z tej prostej przyczyny, że i sosna nie pnie się tu wyżej. Działalność jego tutaj nie jest mniej dotkliwą niż w położeniach nizinnych. Nie gardzi przytem w braku właściwego pożywienia nawet starszymi młodnikami, znacząc pobyt swój często w 10 letnich i starszych zagajeniach i nagryzając w takim wypadku pędy szczytowe i gałązki. Nie pomija także w razie potrzeby krzaków jałowcowych, zapustów dębowych, brzoźowych, olchowych, nawet iwy i innych krzewów liściastych.

Znaną jest rzeczą, że mimo powszechności jego i częstego, a gromadnego występowania, okrywała go długo tajemnica, co do długości czasu potrzebnego do przebycia wszystkich przemian. Rozjaśniły ją dopiero szczegółowe dochodzenia Oppena, które wykazały równocześnie, z jednej strony niezwykłą twardość jego życia, z drugiej zdolność powtórnego rozrządzania się tych samych osobników. Dzisiaj wiemy, że czas zużyty do tego celu obejmuje w warunkach sprzyjających od 1 roku do 15 miesięcy, prawidłowo zaś pełne dwa lata, nie wielka bowiem stosunkowo część świeżo wylęgłych osobników, zapładnia się bezpośrednio po wylęgnięciu i składa jajka, przeważna zaś ilość czynność tę odbywa dopiero z wiosną roku następnego. Stąd to pochodzi, że spotykamy w jednym i tym samym czasie osobniki różnego wieku, żerujące wspólnie, a zatem obok świeżo wylęgłych, odznaczających się wyrazistością rysunku i barw na okrywach skrzydeł, okazy przezimowane raz lub dwukrotnie, o ubarwieniu mdłym i zamazanym rysunku.

Właściwość ta szeliniaka ma dla gospodarstwa leśnego tę doniosłość, że pomnaża jeszcze bardziej liczbę zaciętych wrogów młodych zalesień szpilkowych. Odczuwamy ją doskonale.

Żerowanie szeliniaka, rozpoczynające się, jak wiadomo, z pierwszymi promieniami słońca wiosennego, po ustaniu stałych przymrozków, trwa niemal bez przerwy aż do nadejścia mrozów jesiennych; przemijające przymrozki nie odstrasza go bynajmniej od uporczywej a zabójczej czynności. Jeżeli pora sprzyja, jesień więc jest pogodna i ciepła, spotkać go można wszędzie jeszcze przy pracy, zarówno na drzewkach, jak i pod pułapkami rozłożonemi po zalesionym zrębie, nawet

do połowy listopada, a w każdym razie do końca października, wbrew rozpowszechnionemu twierdzeniu leśników niemieckich, podających koniec czasu żerowania na ostatnie dni sierpnia lub początek września. W pierwszej połowie listopada mianowicie, znajdowałem go żerującego jeszcze spokojnie w uprawach położonych na wyniosłościach, przechodzących 600 m. n. p. m., w czasie, kiedy przymrozki ranne i wieczorne na dobre już zagościły. Skoro bowiem tylko słońce ogrzało szronem okrytą ziemię i osuszyło nieco roślinność, opuszczał kryjówkę i zabierał się do ponownej pracy.

Działalność jego słabnie nieco w czasie dłuższych słót i chłódów, a w razie pilnego tępienia opada widocznie aż do pojawienia się nowego pokolenia; często nawet nastaje pewna, krótka zresztą przerwa w żerowaniu, mianowicie z końcem czerwca i z początkiem lipca, t. j. do chwili wystąpienia świeżo wylęgłych zastępów.

Nie mógłbym także poprzeć znanego twierdzenia leśników niemieckich, jakoby żerowanie z drugiego okresu ustępowało w sile i doniosłości wiosennemu. Objawia się to przynajmniej w tak nieznacznej mierze, że nie zasługuje nawet na uwzględnienie. Jeżeli zaś jesień jest sprzyjająca, staje się nawet żer jesienny dotkliwszym niż wiosenny.

Nie mogłem również stwierdzić słuszności zapatrywania, że szeliniak przenosi słabsze rozwojem drzewka nad silniejsze, gdyż spotykałem je zawsze z równą gorliwością pracujące na jednych i drugich, bez względu na ilość ogólna osobników owadu, t. j. siłę jego wystąpienia. W skutkach jedynie, jak to zresztą z istoty rzeczy wynika, uwydatnia się różnica znaczna z powodu uszkodzeń zadanych; silniejsze bowiem drzewka wytrzymują często skuteczniej i goją lepiej doznane rany, zalewając je nierzadko całkowicie, a w każdym razie opierają się dłużej zupełnej zagładzie, gdy natomiast słabsze ulegają jej niezawodnie i rychlej. Większą odporność okazują też oczywiście drzewka starsze, gdy jedno i dwulatki giną już po pierwszym uszkodzeniu, ulegają najczęściej całkowitemu obnażeniu z kory, przyczem, jak u jednolatek, nawet drewno pieńka wykazuje mniejsze lub większe ślady żerowania lub zgoła zupełnego przegryzienia. Walka z szeliniakiem w naszych warunkach jest bardzo żmudną i pochłania znaczne ofiary pieniężne, wymaga też ciągłej czynności, a każde za-

niedbanie choćby krótkie, niweczy poprzednie zabiegi. Walka jest wszędzie tam trudniejsza, gdzie uprawy ręczne zastosowane bywają jedynie w celu uzupełnienia nalotów, więc kępami, albo wąskimi smugami, rozrzuconemi na dużych nieraz obszarach i w rozmaitych miejscowościach. W okolicznościach takich, zwłaszcza, że rozchodzi się tu o mniej lub więcej strome stoki, trudno zastosować środek niewątpliwie najpewniejszy, jakim jest korczowanie pniaków i korzeni po sosnach świeżo ściętych, szczególnie gdy przeszkadza temu także brak odbiorców i robotnika w ilości dostatecznej. Niepodobna również myśleć z tego samego powodu o zakładaniu rowków ochronnych czy pułapkowych, a ograniczyć się trzeba jedynie na zbieraniu i niszczeniu szkodnika przy pomocy świeżych okrągłaków lub szczapów sosnowych i świerkowych, względnie kory z tychże drzew, rozkładanych i odnawianych w miarę wysychania, na danym zrębie zalesionym. Środek to niezawodnie skuteczny; jeżeli jest pilnie stosowany, w przeciwnym razie nie ochroni wcale zalesień od większych lub mniejszych szkód, jeżeli nie od zagłady. Ma nadto jeszcze i tę wadę, że jest drogi.

To samo powiedzieć można o obłakach zakopywanych w ziemię, jako przynęcie do złożenia jajek. Zapobiega to zresztą jedynie szkodom w przyszłości, pierwszy zaś środek działa przedewszystkiem doraźnie.

Zalecane niekiedy korowanie pniaków i korzeni, zapewnia, przy swem trudnem i kosztownem wykonaniu połowiczny chyba tylko skutek. Nie zapobiega bynajmniej nalotowi szeliniaka, a więc i szkodom przezeń w zalesieniach wyrządzanym. Nieda się wszakże zaprzeczyć, iż wykonane dokładnie, zmniejsza znacznie sposobność do złożenia jajek, a więc i do rozmnożenia się szkodnika, zapobiega więc do pewnego stopnia silniejszemu jawieniu się jego w następnych latach, zwłaszcza, jeżeli korowaniu podda się nietylko pniaki i powierzchowne korzenie, lecz także i położone głębiej, przynajmniej do 20 cm pod powierzchnią ziemi. Przy koronowaniu usunąćby należało właściwie wraz z korą i warstwę zewnętrzną drewna. Próby uskutecznione swego czasu w lasach Krasicyńskich wykazały dowodnie, obok ujemnych stron tego środka, mało tylko dodatnich.

Wprawdzie w pismach niemieckich znajdujemy wzmiankę iż Merz w Württembergii posługiwał się z dobrym wynikiem

nietylko korowaniem pniaków i korzeni, lecz także terowaniem ich, wykonywał je jednak do znacznej głębokości, a więc, i z dużym nakładem pieniężnym.

Pewną usługę oddaje również smarowanie strzał drzewek zagrożonych gliną lub mieszaniną używaną do ich ochrony przed zwierzyną łowną, idzie wszakże o to, by smarowanie było trwałe i utrzymało się przez cały czas żerowania.

Zdaje się, iż szeliniak nawiedza najchętniej, w razie wyboru, świerki i sosny, w drugim rzędzie modrzewia i sosnę amerykańską, najmniej jodłę. Przy silniejszym zresztą wystąpieniu, skłonności jego w tym kierunku zacierają się zupełnie.

Nieodstępnym towarzyszem szeliniaka jest smolik (*Pissodes notatus* F.), spotykany wraz z nim na rozłożonych pułapkach, lecz w ilościach nierównie skromniejszych. Wogóle nie występuje tak licznie jak szeliniak i tej jedynie okoliczności zawdzięczamy, że w rzeczywistości jest mniej groźnym dla zalesień szpilkowych niż ostatni. Szkody przez niego wyrządzone głównie na sośnie zwyczajnej i czarnej, oraz na sośnie amerykańskiej, rzadziej na świerku i modrzewiu, ograniczają się u nas zazwyczaj na pojedyncze osobniki lub mniejsze gniazda, nigdy zaś nie obejmują dużych obszarów łącznych. Ze szczególnym upodobaniem zdaje się wyszukiwać drzewka za głęboko wsadzone, nawet starsze, kilkunastoletnie, w ogólności słabiej się rozwijające.

Przeważnie za mało zwraca się na niego uwagi, tępi się go zaś tylko przygodnie.

Powszechnymi i groźnymi u nas szkodnikami są stali towarzysze poprzednich: *Hylastes ater* Peyk. *Hylurgus ligniperda* Fabr. i *Hylastes cunicularius* Erich. Drobne te owady szerzą często niepostrzeżenie znaczne spustoszenia, szczególnie w przymieszanych sosnach amerykańskich (*Pinus Strobus*), które padają zazwyczaj pierwsze jego ofiarą, chociaż rozstrzelone są w pośród innych gatunków pojedynczo rzadziej sosna zwyczajna i czarna. Spotyka się je nieraz licznie na pułapkach, zakładanych na szeliniaka, żerujące głęboko w łyku i pod jego powierzchnią, od wczesnej wiosny do późnej jesieni.

Obok nich jawią się także, lecz w ilościach zwykle znacznie mniejszych, inne gatunki bielobjadów, jak *H. attenuatus* Erich., *H. angustatus* Herbet. i *H. opacus* Erich. Z powodu mniej gromadnego występowania szkody przez nie wyrządzone

nie wpadają początkowo łatwo w oczy. Wszystkie nawiedzają najchętniej wymienione gatunki sosny, *H. cunicularius* i *angustatus* napadają także świerki.

Rozmnażają się w miejscach tych samych, gdzie wywodzi się szeliniak i wiodą taki sam sposób życia, z powodu jednak drobnych rozmiarów swoich, nie zwracają prawie na siebie uwagi; tępi się je też tylko przy sposobności, za pomocą pułapek zakładanych na szeliniaka. Należałoby jednak zaopekować się nimi osobno.

W roku 1905 wystąpiła w kilku szkółkach tutejszych groźnie sówka szkółkówka (*Agrotis segetum*), gdzie zniszczyła zupełnie w krótkim czasie około 60% 2 letnich świerków szkółkowanych, na kilkunastu grządkach, zanim dostrzeżono ubytek i wyłapano żerujące podziemnie gąsienice. Skutek był natychmiastowy. W bieżącym roku pojawiła się w szkółkach dębowych lasów stratyńskich, w niewielkiej zresztą ilości *Phalera bucephala* L. i ogołociła zupełnie z liści pojedynczo lub kępami dąbki 2 letnie. Znaleziono tu również liczne gniazda świeżo wylęgłych gąsienic pządki *Porthesia similis* Füssl.

Od trzech już lat cierpią w wysokim stopniu szkółki modrzewiowe od grzybka *Melampsora tremulae laricis*, który szczególnie w tym roku nawiedził je i silnie uszkodził, zarówno w lasach leskich, jak i stratyńskich. Osobniki słabsze, uległy chorobie zupełnie, silniejsze straciły jedynie dużo na przyroście. Wystąpił zresztą także i w szkółce lasów bachórzeczkich. Grzybek ten nawiedził głównie modrzewie nieszkółkowane, zarówno dwulatki, jak i starsze, oszczędził zaś przeważnie okazy rozstrzelone pojedynczo lub gniazdami, wpośród szkółkowanych świerków, między które rozdzielono je celem uzupełnienia braków, spowodowanych przez pędraki chrabaszca majowego.

W niektórych wypadkach sprawdzono obecność osik odroślowych w najbliższym sąsiedztwie szkółek, w innych wszakże zarodki grzybka zalecieć mogły chyba tylko z leżących opodal młodników liściastych, w których i osika znajdowała się, przyczem wszakże musiały przebyć dość szeroką, bo około 200 do 400 m. wynoszącą ścianę grubego i dobrze zwartego lasu bukowego.

Lisko, w listopadzie 1907.

Józef Szymusik.