

Uwagi nad przyszłością jodły i świerka w związku z uszkodzeniami ostatniej zimy.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że tegoroczna zima z trwającymi 1½ miesiąca syberyjskimi mrozami była, jak na nasz kraj, zjawiskiem anormalnem. Szkody, jakie wyrządził mróz w świecie roślinnym, były trudne do zauważenia tak długo, jak długo on trzymał, a dotyczy to przeważnie drzew szpilkowych. Z pośród nich zupełnie obronną ręką wyszedł modrzew; sosna bardzo mało ucierpiała. W przeciwieństwie do tych dwu gatunków świerk i jodła mają dość smutny wygląd, zwłaszcza ta druga. Igły u świerka zmarzły w 50-ciu procentach, a nawet miejscami i więcej, lecz najważniejszą rzeczą na korzyść tego drzewa jest zachowanie zdrowotności pączków bocznych i szczytowych (tak przynajmniej wygląda dotychczas). Rzadko spotyka się u niego już na wpół wyschnięte pączki. O wiele gorzej jest z jodłą. Mróz zwarzył igliwie niemal doszczętnie, tylko te części u młodzieży, które były pod śniegiem, zachowały normalny wygląd. Pączki w znacznej części uległy zmarznięciu. Jak długo mróz trzymał, miały oba wspomniane drzewa normalny wygląd, dopiero po podniesieniu się temperatury, zaczęło występować brunatnienie igliwia, przybierając pod koniec objawu szybki przebieg. W pierwszej połowie maja można już było obserwować opadanie igieł u świerka i częściowo u jodły. Na podstawie żółknięcia igieł z nastaniem ciepłych dni możnaby przypuszczać, że uszkodzenia powyższe zostały wywołane raptownym przeskokiem z — na +. Twierdzenie to byłoby uzasadnione, gdyby objaw chorobliwy występował tylko na stokach nasłonecznionych. Rzeczywistość o tyle z tem się nie zgadza, że uszkodzenia są w równej mierze widoczne i na stokach północnych, co zdaje się przecież przemawiać za anormalnie niską temperaturą.

Jeszcze inne fakty skłaniają mnie do tego twierdzenia. Zeszłego roku mrozy też były silne (minimum w okolicy Cieszyna około -35° C.), trwały około dwa tygodnie, poczem nastąpił raptowny przeskok temperatury, trwający znacznie krócej aniżeli obecnego roku. Uszkodzenia jednak podobne tegorocznym nie wystąpiły.

Z kolei pragnę zwrócić uwagę na skutki, jakie tegoroczna zima, w odniesieniu do jodły i świerka, może za sobą pociągnąć.

Chodzi tu przeważnie o szkodniki wtórne, w pierwszym rzędzie o chrząszcze, któreby mogły obecną i tak już nie wesołą sytuację pogorszyć. Na ogół jodła jest uważaną za jedno z najmniej uszkodzanych, a zarazem najbardziej odpornych drzew z pośród naszych szpilkowych. A jednak znane są smutne chwile w jej dziejach. W kraju też mieliśmy już klęski zadane jodle n. p. przez korniki. W roku 1863 w okolicy Sanoka licznie wystąpił na niej kornik Vorontzowa *Pityokteines Vorontzovi* Jacobs.). Gatunek określiłem na podstawie okazów znajdujących się w Muzeum Dzieduszyckich, oznaczonych jako k. k r z y w o z ę b n y (*P. curvidens* Germ.), a zbieranych w tym czasie w powyższej okolicy. O wiele groźniej przedstawiała się walka z nim w powiecie Niżańskim, w latach 1921 i 1922, gdzie trzeba było wyciąć około 6.000 m^3 drzewa. Według wszelkiego prawdopodobieństwa przyczyną klęski były lata niezwykle posuszne, a więc także warunki anormalne, powiedziałbym jednak, że nie w tak ostrej formie jak obecnie wskutek mrozów. Obserwowanie pojawu korników na jodłach porażonych mrozem trafiać będzie na wielkie trudności. Jak nas swego czasu („Sylwan“, 1923) p. J. Szymu s i k, świadek klęski Niżańskiej, informował, występowanie korników rzuca się już po parutygodniowym żerowaniu w oczy, tworząc żółte lub brunatne plamy na tle zielonej korony. Dla stwierdzenia powodu wystarczało ściąć drzewo. Obecnie jednak całe korony są rude, więc odpadnie tak bardzo w obserwowaniu szkodników pomocne pojawianie się żółtych plam w koronach.

Wskutek braku organów assymilacji i transpiracji z jednej, a istnienia normalnie funkcjonującego systemu korzeniowego z drugiej strony, może nastąpić u zmrożonych jodeł t. zw. „zatkanie sokami“. Jest to objaw chorobliwy bardzo niebezpieczny, gdyż z powodu zbytńskiego nagromadzenia się soków w strzale i gałęziach, oraz przez silne nagrzanie, może łatwo nastąpić ich rozkład, a tem samem śmierć drzewa. Stan taki doskonale odpowiada wymogom biologicznym kornika j o d ł o w c a m n i e j s z e g o (*Cryphalus piceae* Ratz), który w tym wypadku, według mego zapatrywania, może być jednym z pierwszych szkodników, które zaatakują jodłę. Występuje

on u nas tak na niżu, jak i w górach, aż po górną granicę jodły. Najchętniej opada drzewa rosnące na południowych, kamienistych i ubogich w próchnicę stokach. Jest on mniej więcej równomiernie rozsiany po całym lesie, to też atak przez dłuższy czas może uchodzić uwagi, zanim stanie się groźny. Rójkę ma dwukrotną, raz w marcu - kwietniu, (według Eschericha: Die Forstinsekten Mitteleuropas), drugi raz w czerwcu. Wspomniany autor przypuszcza nawet, że w szczególnie sprzyjających warunkach może mieć nawet trzy generacje. W Beskidach Śląskich pierwszą rójkę obserwowałem stale z początkiem maja, tego roku znowu to samo. Odpowiednio do tego przesuwa się też druga generacja. Trzeciej nie zauważyłem dotychczas ani razu. Celem przekonania się o ilości tego kornika w lesie należy pozostawić wywroty jodłowe z zimy jako drzewa kontrolne, na nich obserwować siłę rójki wiosennej, okorować najdalej do pierwszej połowy czerwca i w tym miesiącu należy też rzucić drzewa kontrolne dla drugiej generacji.

Innym groźnym dla jodły jest pospolity miejscami kornik krzywozębny (*Pityokteines curvidens* Germ.), wraz ze swym krewniakiem kornikiem Vorontzova (*P. Vorontzovi* Jacobs). Trzeciego z tej trójki k. kołcozębego (*P. spinidens* Reitt.) jeszcze tutaj nie znalazłem (Besk. Śl.). Wszystkie trzy mają jeden rys biologiczny wspólny, mianowicie opadają drzewa na stokach przeważnie południowych, na brzegach lasów i halizn śródleśnych, nadto nie lubią zbyt wilgotnego materiału. Jodły, które w tym roku zostaną osłabione przez kornika jodłowca mniejszego (*Cryphalus piceae* Ratz.) mogą w roku przyszłym stanowić doskonały materiał wylęgowy dla wspomnianych powyżej gatunków. Według dotychczasowego mniemania entomologów, kornik krzywozębny roi się wcześniej, bo już w połowie marca lub w kwietniu i ma dwie, a nawet trzy generacje w roku. Na podstawie moich obserwacji, robionych w Beskidach Śląskich, na wysokości 600 — 800 m n. p. m., (gatunek ten wyżej nie zachodzi) rójka zaczyna się najwcześniej z początkiem maja i w tych warunkach ma on tylko jedną generację rocznie. W szczególnie sprzyjających okolicznościach (gorący rok 1928) chrząszcze pierwszego pokolenia częściowo wylatują, lecz nie udało mi się zauważyć wgryzania się, celem założenia drugiej generacji. Chrząszcze te wylatują we wrześniu, t. j. porze, gdy w górach występują już niskie temperatury, zmuszające je do przygodnego ukrycia się na zimę. Tak n. p. znalazłem samczyka k. krzywozębego w chodniku kornika drukarza na świerku. Miejscami znajdowałem tego kornika w ilościach, które mogłyby już budzić pewne zaniepokojenie, to też

w roku następnym trzeba się będzie przed nim dobrze mieć na baczności. Celem przekonania się, jak wielki jest „kapitał żelazny“ tego szkodnika, uważałbym za wskazane wszelkie wywroty i złomy jodłowe z ostatniej zimy nie wyrabiać, lecz obserwować na nich siłę rójki. Nie należy z okorowaniem czekać aż do przepoczwarczenia się larw, bo wtedy już niewiele ono pomoże, gdyż larwy wgryzają się dość głęboko w biel. Dla przekonania się o sile generacji drugiej (w nizinach) należałoby rzucić drzewa kontrolne najdalej do połowy czerwca. Drzewa kontrolne na rok 1930 musiałyby być przygotowane już w marcu. Próby te trzeba przeprowadzać przede wszystkim na brzegach lasów, na stokach silnie nasłonecznionych. Kornik ten opada nawet najgrubsze sortymenta. Na drzewach kontrolnych możnaby się przekonać, czy silniej są opadane drzewa z pozostawionymi gałęziami, czy bez nich.

Kornik Vorontzova może się w bieżącym roku przyczynić do przygotowania materiału dla k. krzywozębnego, gdyż najchętniej opada gałęzie i część wierzchołkową.

Poza kornikiem może być jeszcze groźnym dla jodły Smolik jodłowiec (*Pissodes piceae* III), tembardziej, że już jedno żerowisko może czasem wystarczyć do zabicia drzewa. Opada tak drągowinę, jak i starodrzew. Generację ma jednoroczną, ponieważ jednak okres składania jaj trwa bardzo długo, więc drzewa kontrolne muszą być rzucane przez cały okres wegetacyjny.

Co do świerka, to nie ulega wątpliwości, że część drzew, zwłaszcza przygłuszonych, prędko uschnie z powodu zwarzenia igliwia mrozem. Ponieważ drzewa te byłyby dobrym materiałem wylęgowym dla korników i smolików, przeto główna uwaga w najbliższych latach winna być skierowana na zachowanie czystej gospodarki.

Na podstawie dotychczasowej znajomości biologji wspomnianych szkodników możemy obecny stan uważać za doskonale się nadający do zapoczątkowania klęski. To też leśnicy muszą teraz dobrze baczyć, co się w lesie dzieje.