

## O szkodach wyrządzonych w drzewostanach przez mrozy w zimie r. 1928/29.

W okresie ostatnich lat 20-u przeszły nasze drzewostany dwukrotną klęskę, pierwszą z nich były ciągi, jakie lasy doznały w czasie wojny wszechświatowej i dwa lata po niej trwających zaburzeń t. j. w latach od 1914 do 1920, drugą były niebywale i w naszej strefie niepamiętne mrozy w styczniu, lutym i marcu 1929 i na dobitkę w niektórych okolicach późne czerwcowe przymrozki.

Jakkolwiek przyczyny tych klęsk były różne, to jednak wynik ten sam: zniszczenie.

Pod jednym tylko względem istnieje między temi klęskami różnica, a mianowicie pod względem rozmiarów, albowiem gdy pod-

czas wojny lasy nasze uległy większemu lub mniejszemu zniszczeniu lub uszkodzeniu na całym obszarze Polski bez względu na rodzaj drzewa, ta klęska mrozu dotknęła głównie przedgórze, a uległy jej tylko niektóre rodzaje drzew nie tylko tak tu jak również poza obrębem przedgórza rosnące, a więc na niżach się znajdujących. Uszkodzenia doznały również lasy sąsiednich krajów oszczędzonych przez pożogę wojenną.

Ofiarą mrozów zimowych padły przede wszystkim jodły, bardzo mało i tylko częściowo zostały uszkodzone świerki, natomiast nie odniosły uszkodzeń modrzewie, sosna zwyczajna, sosna amerykańska (*Pinus Strobus*), niezupełnie uległy uszkodzeniu daglezie i jodła balsamiczna, zwycięsko wyszedł z mrozów świerk sztywny (*Picea pungens*).

Z drzew liściastych ucierpiał najdotkliwiej grab, nieco mniej buk, silnie został uszkodzonym jesion i jawor.

Stare, częściowo lub całkowicie zmarzłe kasztany, zauważyłem w starej kasztanowej alei w Suchy koło Żywca.

Jak na wstępie zaznaczyłem, klęska mrozów dotknęła przede wszystkim przedgórze i to na całej długości począwszy od Żywieczyzny a skończywszy na dolinie Czeremoszu. Dotknęła w pierwszym rzędzie drzewostany położone w dolinach rzek, potoków i zworów, w zamkniętych kotlinach a nawet drzewostany i młodniki wymienionych rodzajów drzew, które rosły otoczone starodrzewiem na dawnych lukach i pliszach.

Z tego przedstawienia obrazu miejsc, na których uszkodzenie nastąpiło, łatwo wywnioskować, że w pierwszym rzędzie uległy często całkowitej zagładzie drzewostany rosnące na zmrozkach.

Prócz tego uszkodzenia maleją, lub ograniczają się wyłącznie do zmrozków w miarę podnoszenia się terenu nad poziom morza. Ponad 400 m n. p. m. można zaobserwować zmrożone jodły w dolinie Skawy po jej prawym brzegu naprzeciw stacji kolejowej Skawce i nieco wyżej w kierunku Kalwarji, a także w wyraźnych zmrozkach na tej wysokości się znajdujących. Powyżej tej granicy nie znalazłem nigdzie poważniejszych uszkodzeń, lecz tylko tu i ówdzie zmrożenie gałęzi jodeł drzew skrajnych, przy dolinach potoków rosnących.

Granica pionową szkód jest więc wyraźna izoterma, pokrywająca się w zachodniej połaci kraju z warstwicą 400 m n. p. m. w środkowej zaś przebiegająca nieco niżej jako kresowy pionowy zasięg działania mrozów. Charakterystyczny i ciekawy objaw da się stwierdzić między innymi w parku należącym do zakładów leczniczych Dra Kołaczkowskiego w Szczawnicy, założonym na dość silnie ku południowi nachylnym zboczu. Tu zmarzły wszystkie jodły (*Abies pectinata*)

utrzymały się natomiast prawie bez wyjątku obce rodzaje drzew szpilkowych, z liściastych zaś oparły się mrozom nawet niżej rosnące, a zdawałoby się na mrozy czułe tulipanowiec (*Liriodendron tulipifera*) i platan (*Platanus acerifolia*).

Między stacjami Stryszów a Stronie linii kolejowej Kraków-Zakopane, da się, jadąc w kierunku Zakopanego po prawej stronie, zauważyć w kilkohektarowym drzewostanie, położonym na dość łagodnym stoku potoka, że wszystek bez wyjątku tu się znajdujący, około 15 letni, bardzo ładny i gęsty podrost jodły, został zupełnie zniszczonym; rósł on pod okapem modrzewi i dębów, nie był więc przez zimę pod osłoną.

Wiek drzew nie odgrywał w tym wypadku roli, zmarły tak dobrze stare jak i młode drzewa, u jodły nie wykluczając też i podrostów mimo, że przykryte one były całunem śniegu, jodły też najdotkliwiej ucierpiały wszędzie, w pionowym zasięgu działania mrozów, padły ofiarą mrozu jodły nawet w nieznacznej przymieszce się znajdujące, a teoretycznie rozumując, dobrze osłonione egzemplarze.

Charakterystycznym uszkodzeniem uległy buczyny. Zmarły przede wszystkim gorsze egzemplarze buków pochodzących z odrośli. Buki dobrze rosnące o korze gładkiej a rosnące w zasięgu działania mrozu, nie zmarły, lecz popękały tak, że potworzyły się głęboko w drewno sięgające rysy w liczbie od jednej do trzech, zaś kora odstąpiła od pnia i po kilku tygodniach zaczęła odpadać. Pęknięcia zauważyłem, obserwując kilkadziesiąt buków — jedynie od strony południowej. Objaw ten tłumaczę sobie tem, że podczas gdy północna strona drzewa ściśnięta była jeszcze mrozem, południowa została nagrzana słońcem a kora i drewno rozciągające się pod ciepłymi promieniami słońca, nie mogąc znaleźć miejsca potrzebnego na ekspansję, musiały popękać.

Na regenerację już obumarłych jodeł niema żadnej nadziei; należy na pewno przypuszczać, że i te jodły, które skromnie tylko się rozwinęły, ulegną skutkom mrozu jeżeli jeszcze nie w bieżącym roku, co się już w wielu wypadkach dzieje, to na pewno w roku przyszłym.

Wiele buków, a widać to było doskonale na dość ostrym grzbiecie na prawym brzegu Dunajca w okolicy Krościenka i Łącka, wypuściło drobne listowie, okazało się jednak, że to za małe płuca dla drzewa, aby je mogły utrzymać przy życiu, więc blado zielony liść przybrał, kolor brunatny i ginie, a za nim zginie i drzewo. Niektóre graby, wnet także starsze jesiony, jawory a nawet kasztany, wypuściły tak liczne pędy z pnia i grubszych gałęzi, że je szczelnie otuliły, drzewa te będą więc żyć na pewno, ale stracą niemal zupełnie wartość użytkową.

Stosownie do położenia pod względem wzniesienia nad poziom morza, jakoteż konfiguracji terenu, rozmiar tej klęski elementarnej jest różny, najdotkliwiej ucierpiały lasy leżące w dolinie rzeki Sanu zaś w górach klęska nie dała się zupełnie odczuć. Tłumaczyć to należy w ten sposób, że najwięcej oziębione, a tem samem najgęstrze i najcięższe powietrze układało się mocą prawa fizycznego najniżej, działały też bezsprzecznie zabójczo wiatry, ciągnące na mocy tego samego prawa dolinami rzek lub suchych żlebów.

Co do szkód zrzędzonych w lasach położonych na wyżynie podolskiej, to tych dotychczas naocznie nie skonstatowałem, będę jednak niebawem miał sposobność sprawdzić je na znaczniejszym obszarze Podola w województwie stanisławowskiem i tarnopolskiem i spostrzeżeniami poczynionemi na tym terenie podzielę się później z Czytelnikami Sylwana.

Z informacji, jakie mię doszły od leśników z tamtejszych stron, zima nie dała się we znaki tamtejszym lasom.

---

---