

W sprawie korowania surowca drzewnego w lesie*)

Z nauki o budowie drewna wiemy, że kora zawiera wszystkie składniki potrzebne do wzrostu i rozwoju drzewa w stanie łatwo rozpuszczalnym i przyswajalnym przez organizmy roślinne. Składniki te znajdują się również w najmłodszych słojach drzewnych. Szczególna koncentracja tych składników przypada na okres spoczynku wegetacyjnego.

Następujące spostrzeżenia w praktyce potwierdzają powyższe poglądy:

1. Kora po spaleniu daje ilość popiołu kilkakrotnie przewyższającą ilość popiołu uzyskanego ze spalenia podobnej ilości drewna.

2. Kora pozostała w lesie po okorowaniu, rozkłada się w ciągu roku a najwyżej — dwu lat.

3. Kora zawiera wszystkie składniki potrzebne do wzrostu drewna. Wskazuje na to fakt, że bardzo często w lasach niedostępnych, zwłaszcza dziewiczych, bezpośrednio na powalach rozwija się zdrowo młode pokolenie drzew, trwa to czasem przez kilkanaście lat, zanim młode drzewka korzeniami zdołają osiągnąć głęby. Nigdy jednak nie spotyka się tego zjawiska na kłodach korowanych.

Przypuszczam, że nie będzie przesadą zaryzykować twierdzenie, że składniki odżywcze znajdujące się w korze drzew usuniętych z drzewostanu będą miały dla danego siedliska o wiele większą wartość, aniżeli samo pobranie drewna bez kory. Natomiast dla przemysłu drzewnego kora poza korą garbarską prawie nie posiada wartości.

W lasach państwowych drewno pozyskiwane w okresie spoczynku wegetacyjnego na ogół nie podlega korowaniu. W ogóle nie koruje się drewna opałowego oraz drewna liściastego. Drewna liściastego użytkowego nie korujemy ze względów technicznych, iglastego w celu zmniejszenia kosztów robocizny. Z wyżej omawianych powodów postępowanie takie musi budzić bardzo poważne zastrzeżenia. Wywożenie drewna z lasu wraz z niepotrzebną dla przemysłu korą jest niewątpliwie niepowetowaną stratą dla siedliska istniejącego lub przyszłego drzewostanu. Przez to, że strat tych nie ujmujemy żadną bieżącą statystyką nie stają się one mniej groźne, a raczej przeciwnie.

Gdybyśmy chcieli zasilić siedlisko sztucznie nawozem pod względem jakości i ilości odpowiadającym pobranej korze z lasu, zdaje się, iż przy najlepszych chęciach — temu byśmy nie podołali.

*) Problem poruszany w artykule Ob. A. Szwaba ma duże znaczenie dla gospodarki leśnej. Redakcja zamieszcza ten artykuł jako dyskusyjny, mimo że nie może podzielić niektórych poglądów autora.

Są to bowiem ilości wcale nie małe, na co wskazuje następujące obliczenie.

Na 1 ha 100-letn. drzewostanu jodłowego III klasy bonitacji wg. Schwappacha przypada 780 sztuk drzew o przeciętnej wysokości 23,5 m, z ogólną masą grubizny 618 m³. Przy przeciętnej długości sztuki po odcięciu 07 m wierzchołka, wynoszącej 22,8 m powyższej masie odpowiadałaby zrównana średnia około 21,04 cm. Ilość kory na 1 drzewie wyniesie:

$$(\pi \cdot 0,2104) \cdot 22,8 = 15,08 \text{ m}^2,$$

co dla wszystkich drzew na pow. 1 ha da:

$$15,08 \text{ m}^2 \times 780 \text{ sztuk} = 11750 \text{ m}^2 \text{ kory.}$$

Ilość ta z nadwyżką wystarczyłaby na pokrycie całej powierzchni jednolitą warstwą. Przy średniej grubości kory 0,8—0,9 cm dałoby to okrągło 100 m³, a więc ok. 40 ton świeżej kory na 1 ha. Na 100 m³ pozyskanego drewna przypadłoby okrągło 16 m³ kory o ciężarze około 6,5 tony. Potrącając 40—50% na wilgotność przypadnie około 3,5 tony suchej masy kory na każde 100 m³ drewna.

Ponieważ przy drewnie cienkim grubość kory maleje, natomiast wzrosła jej powierzchnia, przy grubym zaś przeciwnie możemy więc powyższą ilość kory odnieść do masy kubicznej każdego pozyskiwanego drewna. Nie trudno zatem obliczyć, jakie ogromne ilości pełnowartościowych składników odżywczych corocznie bezpowrotnie niepotrzebnie tracą nasze lasy.

O tym, że powyższe wywody nie są przesadą, świadczą liczne drzewostany sosnowe na zdegradowanych siedliskach, przeważnie nizinne zakładane po raz drugi i trzeci, pomimo że bardzo często ponad wszelką wątpliwość wiemy, że były tam pierwobory o bogatym składzie gatunkowym.

W lasach karpackich na wschodzie nie spotkałem się nigdzie z tak daleko posuniętą degradacją siedliska, jak to ma miejsce na Śląsku, w okręgach stalinogrodzkim i opolskim. Nie biorę przy tym pod uwagę pierwoborów, ale drzewostany dwu lub trzykrotnie ponownie zakładane. Faktem jest jednak, że tam nigdy nie zabierano drewna z lasu razem z korą. W lasach natomiast nizinnych usuwanie z lasu drewna z korą było i jest dotychczas regułą. Niestety, plaga niekorowania drewna w lesie objęła obecnie także i lasy górskie.

Jeśliby dotychczasowy sposób wyróbki drewna miał trwać nadal, trudno dopatrzeć się będzie możliwości zahamowania gwałtownie postępującej degradacji siedliska z wszystkimi jej ujemnymi skutkami. W takich warunkach, zdaje się, nie wiele pomogą stosowane zabiegi hodowlane w kierunku przebudowy drzewostanów.

Chociaż wyżej omówione ujemne skutki niekorowania drewna w lesie można by uważać za najważniejsze, jednak nie są one jedyne. Zaliczyć tu jeszcze należy następujące:

1. Zrywka drewna niekorowanego jest ogromnie utrudniona, szczególnie w górzystym terenie. Drewno nie korowane wymaga przy zrywce najczęściej kilkakrotnie zwiększonego wysiłku w stosunku do dREW-

na korowanego. Powodem tego jest nie tyle zwiększony ciężar drewna, ile szorstkość kory, powodująca ogromne tarcie o podłoże i oblepianie się dłużycy gliną lub śniegiem.

2. Wiadomo, że drewno w korze przez okres zimy prawie całkowicie zachowuje zawarte w nim soki. Zatem wywożąc drewno z lasu w stanie nie korowanym, wywozimy również korę oraz wodę zawartą w drzewie, która w wypadku bezpośredniego po ścięciu okorowania niewątpliwie by wyparowała. Możemy bez przesady przyjąć, że ciężar drzewa zmniejszyłby się o około 130—150 kg na 1 m³.

Dlatego też, zwłaszcza w trudnych warunkach, w górskim terenie, bardzo często administracja leśna ma bardzo duże trudności z wywozem drewna nie korowanego. Często drewno takie z wielkim trudem zerwane do składów przejściowych i przyrzębowych, nie wywiezione doczeka się wiosny i musi być okorowane. Ponieważ jest tu ono zmyglowane, przeto korowanie odbywa się w trudniejszych warunkach, aniżeli mogło być wykonane w lesie. Oprócz tego poważne ilości zwiezionego zimą drewna nie korowanego musimy ze względów ochronnych korować na składnicach kolejowych, tartacznych itp. Najprawdopodobniej zmniejszone początkowo w lesie koszty wyróbki zostaną z grubą nadwyżką pochłonięte przez utrudnioną zrywkę, transport, zwiększony tonaż, oraz późniejsze korowanie. Koszty te rosną, jeśli zrywkę i wywóz przeprowadzamy w trudniejszych warunkach górskich, przy kiepskich drogach i długich trasach wywozowych. Dochodzi tu bowiem zwiększony koszt amortyzacji nadmiernie zużywanego sprzętu oraz zwiększony koszt bezpośredni wywozu.

3. Przepisy ochronne nakazują korowanie w początkach wiosny dłużyc iglastych, znajdujących się na różnego rodzaju składowiskach i w lesie (o drewnie nie korowanym w stosach przeważnie się milczy). Czy jednak prace te zawsze są na czas wykonane, czy zwiezione drewno nie korowane nie staje się sztuczną wylegarnią korników, drwalników i cetyńców? Sądze że nie. Świadczy o tym chociażby nadmierne występowanie cetyńców w wielu lasach z przewagą sosny.

4. Znaną jest rzeczą, że drewno w korze znacznie szybciej ulega zepsuciu aniżeli drewno korowane. Ludność wiejska na wschodzie, w okolicach górskich, do budowy własnego domu używała drewna ściętego w grudniu i styczniu oraz bezpośrednio po ścięciu okorowanego. Drewna chociażby ściętego w powyższym czasie, lecz okorowanego dopiero na wiosnę, do własnej budowy absolutnie by nie użyto. Twierdzono o takim drewnie, że jest zaparzone i będzie gniło. Również drewna liściastego przeznaczonego na własne potrzeby gospodarcze, nigdy nie pozostawiano całkowicie w korze, a tylko go lusterkowano (częściowo korowano) i pozostawiano w cieniu pod okapem) do wyschnięcia.

Dawniej w lasach górskich na wschodzie Karpat pilnie przestrzegano zasady, by wyrobione drewno iglaste było korowane bez względu na porę cięcia oraz by przed zrywką i wywozem przez pewien czas leżało na zrębie w celu przeschnięcia. W tym też celu po ścinie, okrzeżaniu i okorowaniu pozostawiano całą dłużycę z nie obciętych wierzchołkiem oraz cienkim pasem kory od spodu sztuki i po pewnym dopie-

ro czasie przystępowano do zakończenia wyróbki. Drewno mimo okorowania, lecz w stanie świeżym, (nie przeschnięte) nie mogło być mygłowane ze względu na możliwość zaparzenia się. Drewno tzw. zaparzone było znacznie mniej wytrzymałe, bardziej kruche i łamliwe, oraz bardzo łatwo ulegało gniciu.

Osobiście jestem przekonany, że powyższe poglądy wcale nie są pozbawione podstaw. Jak już poprzednio wspomniano, kora, miazga oraz najmłodsze słoje roczne drewna mają bardzo wiele składników odżywczych. Składniki te, jak wiadomo, są nie tylko pokarmem dla szeregu owadów, lecz również doskonałą pożywką dla grzybów i bakterii gnilnych. W drewnie nie korowanym składniki te muszą ulegać rozkładowi oraz stają się podłożem dla rozwoju grzybni i bakterii. Możliwe, że drewno zwiezione podczas zimy i w zimie przerobione mniej byłoby narażone na infekcję. Jednak z nastaniem cieplejszych dni wiosennych (przedwiośnie) wartość techniczna nie korowanego drewna musi ulec obniżeniu. Leży ono bowiem w mygłach w stanie prawie zupełnie nie pozbawionym soków. Chociaż zaś i wiosną zostanie okorowane, to jednak nie przeschnięte z powrotem zostaje zmygłowane i podlega bardzo łatwo zaparzeniu się i infekcji. Przy bezpośrednim korowaniu drewna w lesie nie mogłoby to mieć miejsca. Główny żywiciel dla bakterii i grzybów — kora zostałaby usunięta, umożliwiające byłoby przesychanie drewna oraz częściowe wypłukanie składników odżywczych z zewnętrznych warstw samego drewna.

Zrozumiałe, że chodzi tutaj przede wszystkim o drewno iglaste. Sądzę jednak, że byłoby bardzo wskazane przeprowadzenie prób częściowego korowania drewna liściastego (lusterkowanie) zamiast pozostawiania go w całości w korze. Szczególnie chodziłoby o drewno użytkowe zarówno okrągłe jak i stosowe przeznaczone zwłaszcza do obróbki i wyrobów drzewnych.

Obniżenie wartości technicznej drewna liściastego pozostającego przez kilka miesięcy w korze nie ulega żadnej wątpliwości. Przypuszczalnie przez częściowe korowanie drewna liściastego nie zwiększymy niebezpieczeństwa pęknięcia. Drewno liściaste pęka najczęściej przy obu czołach. Sądzę, że poważną przyczyną tego będzie także fakt, że drewno wysycha od obu powierzchni cięcia, natomiast nie okorowana strzała na całej długości prawie nie paruje. Powstaje zatem nadmierna dysproporcja naprężeń między środkiem strzały i czołami, powodująca w konsekwencji pęknięcie. Przez częściowe okorowanie strzały oraz zamalowanie powierzchni czołowych wapnem lub gliną, umożliwilibyśmy parowanie strzały na całej długości oraz wstrzymali parowanie przez powierzchnie czołowe, tym samym znacznie zmniejszylibyśmy wspomnianą dysproporcję naprężeń. Oczywiście, drewno to nie mogłoby leżeć w pełnym nasłonecznieniu, tylko w cieniu. Jak widać z powyższego przy drewnie liściastym chodzi także o podniesienie jego wartości technicznej oraz o pozostawienie przynajmniej części jego kory w lesie.

Reasumując powyższe wywody musimy dojść do wniosku, że korowanie drewna iglastego w lesie, zarówno w górach jak i na równinach, niezależnie od pory cięcia i pozyskiwanego sortymentu jest ko-

niecznością taką samą jak jego okrziesanie. Zaniechanie korowania drewna iglastego w lesie przy pniu, niezależnie od omówionych na wstępie bardzo poważnych nieodwracalnych szkód hodowlano-gospodarczych, nie jest uzasadnione ani ze względu na oszczędność, ani na jakość pozyskiwanego surowca. W celu zmniejszenia kosztów korowania można by przeprowadzić próby cięć letnich opisanych w punkcie 4.

Co do drewna liściastego należałoby przystąpić do prób korowania w lesie, jeśli nie całkowitego, to przynajmniej częściowego.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego dnia 19.XII.1955 r.