

Wychodzi  
dwa razy  
na tydzień

# KORRESPONDENT

przy Gazecie  
Warszawskiej.

## HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 6 GRUDNIA.

N<sup>o</sup> 92

ROK 1849.

### O POTRZEBIE I MOŻNOŚCI OSZCZĘDZANIA OPAŁU, TUDŻIEŻ ZACHOWANIA LASÓW.

Ciągle mnożące się potrzeby wzrastającej ludności, a w odwrotnym stosunku wszędzie ubywające lasy, niemniej coraz wyższe ceny drzewa i trudność jego dostania, wszystko to powinno pobudzać do szukania sposobów ile możności oszczędzania paliwa, do wynajdywania środków zmniejszania kosztów mianowicie klasie niezamożnej, a tém samém zachowania nazbyt już przerzedzonych lasów, które prócz użyteczności do opału, budowy i dla rzemiosł, ważny jeszcze wpływ oddzielnie wywierają na urodzajność pól, oraz utrzymanie zdrowego powietrza, tyle potrzebnego ludziom i zwierzętom.

Gdyby właściciele znali, jakie mają skarby w lasach swoich, inaczej niż dotychczas utrzymywali by takowe i w nich gospodarowali; bowiem co do masy drzewa, znaleźliby w nich trzy razy większą wartość, lepszym użytkowaniem płodów nagromadzonych. Pod względem zachowania, las przyległy polom, tylko z bliska cieniem swoim, oraz pyłem sosny w czasie jej kwitnienia, zbożu szkodzi; dalej wszakże, nieobliczone korzyści rolnictwu przynosi. Jakoż, on zasłania płony wzrastające od burz, wiatrów i mrozów; w czasie zaś mokrym, ściąga do siebie zbytnią wodę z powietrza, a w czasie suszy, udziela potrzebnej wilgoci polom, w kształcie zbawiennnej rosy. Kto dobrze uważał wypadki urodzajów na polach lasom przyległych, i porównywał je równocześnie z urodzajami pól oddalonych, ten dostatecznie przekonał się, o prawdzie niniejszego twierdzenia.

Zdaje się, że u nas na tak ważne skutki, wynikające z troskliwszego zachowania lasów, dotąd nie zwrócono należytej uwagi; owszem przeciwnie, gruba niewiedomość wielu ich właścicieli, albo niepowściągnięta chciwość marnotrawców co się dorwali do zapasnej spizarni, sili się nad wyłupieniem reszty pozostałych szczątków, bez żadnego względu na własną i dziś istniejącej ludności szkodę, tudzież krzywdę przyszłych pokoleń. Wiele rozmaitych powodów, skłania do tego marnotrawstwa, równie producentów jak i konsumentów. Nieznajomość pożytków, lenistwo i obojętność w dochodzeniu tychże, brak systematycznego gospodarstwa i wytrwałości w jego prowadzeniu, upor przy dawnych sposobach postępowania w użytkowaniu płodów leśnych, a częstokroć lekceważenie tak drogiego skarbu, prowadzi niebacznych do zguby, do zubożenia kraju, do rozszerzania klęski powszechniej. Zniszczmy tę resztę lasów jaka pozostała jeszcze, a będziemy mieli azyatyckie stepy, afrykańskie pustynie.

Przebrzmiały już te czasy, kiedy obłęd ciemnoty, niebacznie głaskał to zdanie: „że nie było nas, był las, nie będzie nas, a będzie las.“ Otwierają się nareście oczy i tym, co to uchodząc za znawców i biegłych w sztuce gospodarowania w lasach, aż dotąd powtarzali z fanatycznym uporem, twierdząc: „że w kraju dosyć jeszcze jest lasów, i drzewa na potrzeby ludności wystarczą.“

Prawda są lasy, ale w jakim stanie? niechaj się godzi o to jedno przynajmniej spytać, rozumujących o krajowym gospodarstwie leśnem, o tej nieprzebrannej obfitości drzewa, o zaspokojeniu niem wszystkich potrzeb wzrastającej ludności, niemniej o zabezpieczeniu

koniecznych zapasów na przyszłość. Są lasy i miejscami jeszcze wielkie ich obszary, na mappach zielono malowane, lecz na ziemi tak przerzedzone i mające złe zwarte drzewostany, że zamiast być powianych na morgu podług zasad gospodarstwa leśnego po 250 do 300 sztuk starodrzewu, po większej części znajduje się jego zaledwie po kilkanaście a nawet i po kilka sztuk; resztę zaś całej powierzchni pokrywają, albo chrusta wyłupienia wymagające, albo złe zwarte młodzień, albo zalęgają nieużyteczne halizny, pnie ściętych drzew, krzewy, i dzikie porosty, czego lasem doskonałym nazwać przecież nie można. I to na tak fałszywym rachunku opierając swoje wnioski, siedzący za stolikiem, a nie wiedzący co się dzieje w lesie, poważni leśnicy wmawiają w siebie i drugich, że jest jeszcze na potrzeby dość lasów, pomimo że w wielu okolicach zapolnych, całkiem one już z powierzchni ziemi zniknęły, a w innych gonią resztkami, dobijając ostatniej sosny, bez oszczędzania nawet nasienników, z którychby chociaż jakie takie odmłodnienie w czasie nastąpić mogło. Zachowane lub dobrze zagospodarowane przestrzenie lasów, jako wyjątki do osobliwości należą; całość zaś ich, nie przedstawia, jak tylko smutny obraz spustoszenia, najpiękniejszego źródła bogactwa krajowego.

Dowolność zmniejszania powierzchni lasów, żadnych nie znającą granic, czas byłoby nareście pewną miarą określić, a szkodliwemu ich niszczeniu skuteczną tamę położyć. Owa mniemana zamożność, coraz widoczniej zamienia się w dotkliwy niedostatek, jak to już widzimy w wielu okolicach bezleśnych, po wszystkich guberniach kraju. W gubernji Augustowskiej, najzamożniejszej w lasy, tyle okrzyczanej z obfitości w drzewo, w której trzecia część powierzchni ziemi jest pod lasami, a zatem podług zdania znawców za wiele ich ma w stosunku do rolnictwa, są obszerne okolice zupełnie z lasów оголоcone, gdzie opałowe drzewo, jak na przykład w Łomży i Władysławowie, dochodzi ceny warszawskiej zł. 40 za sążień 216 s. s.; a cała strona tejże gubernji od granicy Pruskiej, cierpi tak wielki niedostatek, że chłop tamtejszy potrzebą przeziśniony, szczęśliwy ze znalezienia wstępu do jakiego lasu o mil 4 lub 6 odległego, robi wyprawę *pos giros*, z hojnym pokłonem do *leśniczosa*, jak niegdyś argonauci po złote runo do Kolchidy, nie pytając o cenę drzewa i kosztą jego przewozu, aby tylko gdzie go mógł dostać. Znaczna część tamtej ludności, ratuje się torfem; lecz torf, nie zaspokaja wszystkich potrzeb gospodarstwa. W innych zaś stronach kraju, nieumieją nawet z tego materiału korzystać, lubo torf w wartości opałowej, równa się drzewu.

Podobnego losu doznają w Płockiem, okolice: *Zambrowa, Andrzejewa*, aż pod *Tykoćcin*; dalej *Wyszogroda, Płońsk, Ciechanowa* i samego *Płocka*; w Kaliskiem, chleborodne *Kujawy*; także w Radomskiem strony, poczynając od *Checin* linją na *Jędrzejów, Miechów* aż do granicy *Krakowa*, tudzież od *Opatowa* do *Sandomierza*; na reście w Podlaskiem okolice *Kodnia*, gdzie dla braku drzewa, *ślomą* palą, ze szkodą rolnictwa, i to już od lat wielu praktykuje się tak w tych, jako i innych jeszcze okolicach lasów pozabawionych. Z takich przestrzeni, niektóre w jednym miejscu do kilkudziesięciu mil kwadratowych rozciągłości dochodzą, zaledwie gdzie niedzie poprzerynane są małemi gajkami, w których zając nie ma gdzie się scho-



wać. I to u naszych ekonomistów, nazywa się gospodarstwem do-  
brze zrozumianem, oraz umiejętnie prowadzonem!

Przechodząc dalej do innego liczebnego rachunku, znajdziemy  
bliżej dotykany i więcej jeszcze przekonywający wypadek następują-  
cy. Znakomity nasz technolog p. J. Koncewicz professor, w szaco-  
wnych dziełach swoich o *Gorzelnictwie* 1841 i *Pisowarstwie* 1847 r.  
wydanych, z praktyczną znajomością rzeczy, wykazując potrzebę oraz  
możność oszczędzania opału, tak w zakładach przemysłowych, jako  
też pospolitem jego użyciu na ogniskach domowych, rzeczą nie słow-  
wem dowodzi, istniejącego wszędzie u nas marnotrawstwa drzewa,  
tudzież zgubnego zmniejszania powierzchni lasów, zagrażającego kra-  
jowi niedostatkami na przyszłość. Uczony autor, na zasadzie doświad-  
czeń powziętych w krajach zachodu, gdzie jest więcej posunięte go-  
spodarstwo leśne, oparty oraz na własnej praktyce, gruntownie wy-  
jaśnia, że przy dotychczasowym u nas złem urządzeniu ognisk w ku-  
chniach, piecach i zakładach przemysłowych, oraz nieumiejętnem uży-  
waniu drzewa, strata przy paleniu się jego, wynosi  $\frac{1}{4}$  część całej  
massy. Ubytek ten wynika ztąd, że gdy drzewo zupełnie wysuszone  
wydaje najwięcej ciepła, zwykle zaś używają do palenia drzewa  
niedosuszonego; z tego powodu, więcej go wychodzi niżeliby istotnie  
wychodzić powinno, i ta przewyżka niepotrzebnie marnowaną zоста-  
je. W drzewie bowiem świeżo ze pnia ściętem, na 100 funtach jego  
wagi, znajduje się 40 funtów wody, a przy najlepszym wysuszeniu  
na słońcu przez rok cały, ubywa tejże zaledwie 20 funtów, reszta  
nie wyparowana 20 do 25 funtów, ulatnia się z drzewa dopiero przy  
jego paleniu. Nawet drzewo zupełnie wysuszone, przez rok wciąga  
w siebie napowrót wody funtów 10. Tym sposobem, ta wilgoć po-  
została parując w czasie palenia, zabiera wtenczas z sobą bezużyte-  
cznie pewną ilość ciepła, który lepszym dosuszeniem drzewa, dałby  
się od straty ochronić.

Suszenie przeto drzewa, mianowicie na opał, jako nader ważne,  
dla nikogo obojętnem bydl nie może, owszem całą uwagę naszą na  
siebie zwrócić powinno. W materiale tym, zupełnie wysuszonym (co  
się daje skutecznie tylko w temperaturze ciepła sztucznym sposo-  
bem podwyższonej), znacznie ubywa objętości i wagi, a przybywa  
stosunkowo palności. Rzeczony ubytek, blisko o połowę zmniejsza  
koszta przewozu, co na sążniu 216 s. s. średnio biorąc, czynić może  
korzyści. . . . . złp. 3 gr. 10  
zaś przybytek palności, podwyższa wartość opału  
o  $\frac{2}{3}$  sążnia (licząc na cenę warszawską) . . . . . złp. 16 gr. 20

razem złp. 20 gr. —  
Miarę tych pożytków, w prawdopodobnem przybliżeniu, okazu-  
je następujące porównanie.

Objętości. — Wagi. — Palności.			
W drzewie:	ubywa . . .	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{4}$
1. na pół wysuszo-	pozostaje . . .	$\frac{9}{10}$	$\frac{3}{4}$
nem.	przybywa . . .	—	$\frac{1}{10}$
2. dobrze na słońcu	ubywa . . .	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{2}$
przez rok wysu-	pozostaje . . .	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{2}$
szonem.	przybywa . . .	—	$\frac{2}{10}$
3. zupełnie sztucz-	ubywa . . .	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$
nym sposobem wy-	pozostaje . . .	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$
suszonem.	przybywa . . .	—	$\frac{4}{10}$
4. zwęglonem.	ubywa . . .	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{6}$
	pozostaje . . .	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
	przybywa . . .	—	$\frac{3}{10}$

Dla osiągnięcia więc tak znakomych korzyści, gdyby zupełne  
wysuszenie jednego sążnia drzewa, kosztować miało 10 złotych; to  
dla przewyżki drugich 10 złotych zysku, warto jest ponieść jeszcze na-  
kład, ile że próba nie droga, w suszarniach prostych, na miejsca cięć  
dokonywanych, po lasach dogodnie zakładać się mogących, łatwo zro-  
bioną być może. Nawet tam, gdzie jest drzewo tanie, suszenie jego  
sposobem wskazanym, nie będzie bez korzyści, bo się oszczędzą nie-  
potrzebne koszta przewozu mokrego albo niedosuszonego, a podwyż-  
sza wartość większą palnością. O ile zaś tym sposobem oszczędzi  
się w paleniu drzewa, o tyle jeszcze stosunkowo zyska się na ochro-

nie hodowanych lasów, na umniejszonych kosztach niepotrzebnego  
rąbania i wywozu, większej niż potrzeba do użyt u massy drzewa.  
Tak zyskana oszczędność, stałaby się rzeczywistym bogactwem kraju;  
kiedy przeciwnie, dotychczasowe marnotrawstwo, jest oczywistą, nie-  
powetowaną szkodą.

Wielkość tej straty, w samym opale, da się ocenić numerycznie  
z podań statystycznych, przez wyżej wspomnianego autora przyto-  
czonych. Według wykazu przezeń podanego, zużycie opału w kraju,  
dochodzi wysokości następującej:

Dymów w królestwie, jest około 550 000; na każdy z nich li- cząc drzewa sążni 5 po 216 s. s., roczna potrzeba opału średnio wynosi . . . . . sążni 2.750,000	
Zakłady zaś przemysłowe zużywają jakoto:	
Huty żelazne, szklane i t. p. . . . .	300 000
Gorzelnie i Browary . . . . .	150.000
Cukrownie . . . . .	80,000
Cegielnie, Wapiennice, bud. wle. i inne fabryki, oraz sprzedaż za granicę, najmniej . . . . .	220.000

Potrzeba w ogóle massy sążni 3,500,000

Na zaspokojenie tego wydatku, po-  
wierzchnia istniejących lasów 6,000 000  
morgów, z których  $\frac{3}{4}$  części jest w po-  
siadaniu prywatnych właścicieli, uważa-  
jąc je w stanie doskonałym, powinna  
dać rocznie z morga przyrostu,  $\frac{1}{2}$  są-  
żnia massy drzewa; przychód więc całko-  
wity, wynosiłby najwyżej . . . . . sążni 3,000,000

Z tej ilości wszakże, potrącić potrzeba:  
Niedobór z lasów po większej części  
złe zagospodarowanych, najmniej  $\frac{1}{3}$  część  
normalnie spodziewanego przychodu, to  
jest: . . . . . sążni 1,000,000

Marnujące się bez użytku  
po lasach wielkich i odległych,  
dla trudności wywozu, oraz  
przez pożary . . . . . sążni 300.000 sąż. 1.300 000

Jest do wzięcia tylko sążni 1,700,000

Brakuje do zaspokojenia potrzeb, sążni 1,800.000

I ten brak, zastępują miejscami albo węgle kamienne, albo torf,  
lub też nareście słoma, tyle gospodarstwa do innego użytku potrze-  
bna; gdzie zaś tych materiałów nie ma, tam okolice znoszą najdotkli-  
wszy niedostatek opału, a nawet budulec.

Tym sposobem, w wielu miejscowościach bełżańskich, albo też  
mających lasy źle zagospodarowane, skutkiem mizerii, cierpi naju-  
boższa i najliczniejsza ludność, oraz gospodarstwo krajowe, a przy  
wzrastającej ludności, pomnażających się załóżkach ogniwych i kar-  
czunkach na kolonie, coraz więcej ten niedostatek w rasta.

Zdaniem wyżej pomienionego autora, oszczędność opału zależy:

1. od suchości drzewa,
2. od lepszego urządzenia ognisk,
3. od lepszej budowy mieszkań.

Razem na tych trzech kategoriach, dotąd niepotrzebnie marnu-  
je się, około  $\frac{2}{3}$  części całej massy używanego opału. Cóż to za  
straty ogromne, nieczem niepowetowane, jakąż zgubą krajowi grożącej  
nie licząc w to osobnej szkody, z niebacznego marnowania budulec  
i drzewa materiałowego na opał, czego z podziwieniem napatrzeć się  
można w składach warszawskich, nie licząc oraz używania drzewa  
zamiast cegły do budowy, niemniej marnowania pierwiastku palnego  
10 do 15%, przez splaw drzewa zanurzonego w wodzie (\*), co wszyst-  
ko u nas jest prawie powszechnym, niewykorzystanym zwyczajem.

(\*) Nierównie większe straty zraża podobny splaw budulec,  
na handel zagraniczny. Towarne drzewo, tak wysoko tam cennione,



Najłatwiejszy z trzech wymienionych środków, do osiągnięcia oszczędności w opale, jest sztuczne suszenie drzewa; jednakże to, z trudnością daje się wprowadzić w użycie, skutkiem powszechniej obojętności w dochodzeniu rezultatu, przez wyrachowanie i doświadczenia. Korzystniej jest także używać na opał węgla, a niżeli drzewa najlepiej wysuszonego. Węgle bowiem podobnie jak i torf, przy paleniu, dają więcej ciepła promienistego, który jest dogrzewniejszy od ciepła płomiennego. Widziemy, że kowal nie zagrzeje żelaza do hiecu przy drzewie, tylko przy węglach mocno rozżarzonych. Do lepszego zaś urządzenia ognisk i pieców, od wielu lat p. *Puternicki* doktor, podaje bardzo trafne wzory; lecz te, jednym są trudne do wykonania dla braku zdalnych majstrów, drugim zaś, mniemanym znawcom, nie trafiają do przekonania pomysły proste i naturalne, i ci nabytą powagą swojej uczoności, przeszkadzają rozwinięciu nowej zasady, mieniając ją fałszywą teorią.

Krytyka wszędzie jest potrzebna, bo ta doskonali wynalazki, ale krytyka postępową, bezstronna, która i w najniepozorniejszym odkryciu, jeszcze dobrą myśl upatruje, chociażby zasada nie zupełnie rozwiązywała zadanie autora. Jedna myśl rodzi drugą; nie od razu doskonałym nie staje się, póki przez rozmaite doświadczenia nie przejdzie. Jeżeli fizykowi zaprzecza taki, co się zna wyłącznie na retoricie lub na węgielnicy; wybaczą oba przeciwnicy, że ich sąd bezwzględny, równe ma prawo każdy inny za nie poczytać i takim publicznie ogłosić, bo nauce i postępowi niema końca, nikt im nie wytknął jeszcze granicy.

Jakże to jest niedźm u nas, urządzenie ognisk w domach wiejskich, a nawet większej części tychże pomieszczeniach? Jakaż to jest budowa domów, do utrzymania ciepła potrzebnego w tych mieszkaniach, do klimatu zastosowanych! Pan Koncewicz i tu podaje rady pozytywne, w piśmie swoim 1836 r. wydanem. Zastanowiwszy się z zimną krwią, nad tyle zaniedbanym u nas tym przedmiotem, zgroza przejmuję myślącego człowieka, na widok niesłychanego marnotrawstwa drzewa, którego do niezliczonych potrzeb i codziennego użytku, cała ludność kraju tyle potrzebuje.

Mędrców jest wiele na świecie, ale prawdziwej mądrości tak mało, że co krok się stąpi, to wszędzie samą prawie niedołężność i niedźne wypadki działań ludzkich spotykać przechodzi. Opatrywanie najważniejszych potrzeb życia, nie ma ani należytego kierunku, ani przezorności. Wszyscy się patrzą na coraz więcej wzmagający niedostatek drzewa, uhywanie lasów; wielu cierpią narzekając na dotkliwy brak materiału palnego i budowlanego, oraz przewidują gorze jeszcze skutki tego niedostatku w przyszłości; ale nikt nie zajmie się sprostowaniem błędów, zwróceniem błądzących na drogę prawdy, położeniem tamy prądowi, który całą ludność dzisiejszą i przyszłe pokolenia w fatalną przepaść popycha. Owszem, wszyscy pracują nad zniszczeniem głównego przytułku dla żyjącego stworzenia, jak nad zburzeniem Jerozolimy, i potrzeba głosu wołającego na puszczę, ażeby zaślepionych od przyspieszenia własnej zguby odwrócić.

Dotycząca tego przedmiotu rozprawa, w Bibliotece Warszawskiej 1846 roku z miesiąca sierpnia i września zamieszczona, całą obszernością swoją mało nas naucza, a nic nie dowodzi. Dążność jej, z ducha praw, ale nie z zasad gospodarstwa czerpana, rozumowaniem swoim i frazeologią prawniczą, do tego jednego tylko zmierza, i w przedmiocie zachowania lasów głównie to tylko na celu, ażeby od Rządu odwrócić wszelką myśl mieszania się do zarządu lasów prywatnych, bez względu, chociażby te najgorzej utrzymywane były.

Dowodzenia z punktu filozoficznego, gładkim stylem ubarwione, nie stanowią matematycznego pewnika, a tym bardziej czczeni teoriami nie rozwiązują żywotnego pytania, obchodzącego całą społeczność. Umysły ulegające złudzeniu, pod przybranymi formami interesu ogólnego

z taktiką występującemu, chwilowo dają się uwieść pozorom dowodzeniom, które w gruncie rzeczy, nie mają uzasadnionej podstawy. Bezimienny autor tej rozprawy, nie gospodarz i nie praktyczny technik, zapatrywał się w niej na przedmiot, z fałszywego punktu widzenia. Dla zbitcia mylnych jego twierdzeń, w czasie wolniejszym z kategorię recenzją wystąpię. Na teraz dosyć jest to przytoczyć, że gdy gospodarstwo leśne, pod względem czasu i sposobów prowadzenia, zupełnie różni się od gospodarstwa rolnego; odmiennem przeto być powinno uważanie jego, w stosunkach ogólnych gospodarstwa kraju.

Hodowanie lasu, nie jest dziełem jednego, ale kilku pokoleń; użytkowanie więc z niego, nie należy w całości do jednego posiadacza, ale tylko w części; reszta, prawem przechodniem do następców, względem których dzisiejsza społeczność, zaciąga obowiązki na przyszłość.

Wychodząc z tej zasady, opartej na wyższym niż ludzkie ustawy prawie natury, rząd jako dobry nie przechodzi gospodarz, ma prawo i powinien wdawać się sposobem nadzorczym w prowadzenie gospodarstwa leśnego, wszędzie tam, gdzie marnowanie drzewa i bezwzględne niszczenie lasów, następuje ze szkodą ogólnego dobra, i krzywdą przyszłych pokoleń; ile gdy rząd, takim wdawaniem się swojemu, nie ma na celu żadnego interesu własnego, lecz jedynie dobro posiadacza, połączone z interesem społecznym. Wszak przy udzielaniu pożyczek z rządu na dobra prywatne, położony warunek urządzenia lasów i prowadzenia w nich gospodarstwa systematycznego, nie wyrządził żadnej krzywdy właścicielom, wolno im ciągnąć użytki przyzwoite, co sami właściciele zbawiennem uznają.

Nieokreślona dowolność w wycinaniu lasów, z uwagi na ważne następstwa z takiego postępowania wynikające w przyszłości, musi mieć pewne granice, za które przekraczanie, nikomu dozwolane być nie powinno. Obecny posiadacz lasu, ściśle rzecz biorąc, ma prawo tylko do rocznego w niem przyrostu, nie zaś do produkcji wiekiem przez innego zachowawcę nagromadzonej, dla następujących po sobie pokoleń. Ma tu więc prawo do procentu, ale nie do kapitału, który prawnemu podziałowi ulega. W jednym tylko przypadku, część kapitału leśnego, może być przez obecnego posiadacza żądaną i wziętą, kiedy gdzie jest za wiele lasu, w stosunku do uprawnnej roli i ludności na niej osiadłej.

Z tej samej zasady, rząd ma prawo i powinien zmusić złych, przemijających gospodarzy, do zasiewania lasów tam, gdzie one za wiele albo zupełnie wycięte zostały, ze szkodą rolnictwa, okolicy, a tém samém i dobra ogólnego. Ogoławanie z lasu takich przestrzeni, które odkrywając wydmy piaszczyste zagrażają urodzajnym polom, powinno być zupełnie zabronione, jeżeli tam skuteczne odnowienie zaraz nie nastąpi i nie będzie dostatecznie zapewnione.

Obowiązek odnawiania wyciętego, lub zaprowadzenia nowego lasu, byłby właściwy, w stosunku odwrotnym procentu do kapitału, to jest pobranego rocznego dochodu, na przykład 5%. Wycinający drzewa za sto złotych, nie byłby przeciążony powinnością, łożenia z tego na odsiew pięć złotych. Zasiew zaś jednego morga lasu, nie kosztuje więcej nad 20 do 30 złotych, jak to się praktykuje w lasach rządowych *górnicych*, oraz i w leśnictwie *Nowogrod* (będącym dalszym ciągiem piasek Ostrołęckich), gdzie w tém ostatniem miejscu, zasiano już tysiąc kilkaset morgów wydm, i tam bujna sosna wzrasta. Tym sposobem, w każdych dobrach ziemskich, bez przeszkody gospodarstwu rolnemu, z wielką łatwością może być corocznie zasiewanych po kilka morgów, byleby tylko chcieć to zrobić, a nie spuszczać się na działanie samej natury, która nie tam nie poradzi, gdzie ludzka ręka jej porządek odwieczny psuje, i zamiast dopomagać, odmłodnieniu lasu tylko przeszkadza.

Nauka leśnictwa piękna, przyjemna i pożyteczna, godną jest większej uwagi, niż dotąd na nią zwracano. Lasy rosną, nie dla hodowania w nich samego zwierza dzikiego, ale dla zaspokojenia wielu ważnych potrzeb ludzkich, z którego względu, najtroskliwiej ochraniać je potrzeba, zwłaszcza przy dzisiejszem wyniszczeniu tak znacznych przestrzeni. Poznać tylko główne zasady tej nauki, a reszta sama

traci wiele z ważnych swych przymiotów, jakoto: mocy, trwałości i elastyczności, co na pozor zdaje się nie znaczącem, rzeczywicie wszakże, bardzo znaczną jest szkodą, której możnaby uniknąć, spławianiem materiałów rżniętych, na statkach.



