

# TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie zlr. 2 kr. 70 w. a., rocznie zlr. 5 kr. 40 w. a. Na prowincji z przesyłką półrocznie zlr. 3 kr. 20 w. a. rocznie zlr. 6 kr. 40 w. a. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biurze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiej N<sup>o</sup> 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiem przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

## Przewodnik moralności i ekonomji politycznej

dla użytku klass roboczych ułożony podług dzieła francuzkiego p. Rapet  
przez Karola Forstera.

(Sprawozdanie odczytane na posiedzeniu Komitetu Tow. roln. Krak.)

Dzieło to p. Rapet zostało uwieńczone nagrodą akademji nauk moralnych i politycznych we Francji. P. Forster przerobił z niego swoje, zaprowadziwszy niektóre odmiany, szczególnie w nazwiskach miejsc i osób; jednakże te odmiany, są niewystarczające, aby dzieło, które może być bardzo przystępnem, pożytecznem i czasowi odpowiedniem względnie do rzemieślników i robotników fabrycznych we Francji, stało się równie skutecznem i właściwem dla ludu polskiego.

O ile samo dzieło oryginalne poznać można z obecnego wydania polskiego — a zdaje się ono prawie całkowicie ukazywać w tém tłumaczeniu, — ma on głównie na celu rozszerzenie najpotrzebniejszych dziś klassom pracującym we Francji pojęć z ekonomji politycznej; opiera się na zasadach i potrzebie religji, na moralności, bez której nie może przyjść robotnik do bytu dobrego; zbija wreszcie niektóre błędne teorie socjalne, rozumowaniem łatwem, prawie wszędzie jasnym, i w formie praktycznej rozmów przeplatanych powieścią. Zalety metody do wykładu użytej, oraz wartość zdrowych rad i nauk w dziele tém zawartych ocenić można z polskiego wydania i oddać im należy sprawiedliwość, z tém może tylko nadmienieniem, iż widać w niem, mimo zdrowych zasad moralności, tę samą dążność do podnoszenia zbyt wyłącznego dobrego bytu, która w przemysłowych krajach owdądnęła tak powszechnie umysły, i nadała całej cywilizacji obec-

nęj tych krajów charakter więcej materialny jak obyczajowy. U nas w Polsce dążności téj najmniej żyć można. Co się zaś tyczy użyteczności dzieła dla naszego ludu, trudność w tém leży, że stosunki w niem przedstawione, przedmioty rozbierane i rozwijane pojęcia poczęści są obcemi temu ludowi, poczęści dalekiemi są jeszcze od stopnia jego usposobienia i od jego potrzeb; — i nie te są któreby w obecnej porze dla niego właściwemi były. Dla tego téż zastosowanie téj książki do użytku ludu polskiego jest niezręcznem, zwłaszcza że wydawca za mało wniknął co do szczegółów nawet w rzeczy krajowe, i zbyt częstemi zaniebaniami dowodzi, iż osoby należące do rozmów o ekonomii politycznej i działające w ustępach tego dzieła, są to francuzi w polskie tylko przybrani nazwiska.

Na samym wstępie uderza już w tytule przeznaczenie dzieła dla klass roboczych. Klassy robocze we Francji wprawdzie także przeważnie mieszczą w sobie rolników; jednakże przemysł bardzo już rozkrzewiony, zetknięcie się częste robotników przemysłowych z rolnictwem i przechodzenie od zajęcia w ziemi do pracy w fabrykach wszędzie w kraju powstających, wreszcie, z téj właśnie klasy robotników przemysłowych i fabrycznych zagrażające społeczności niebezpieczeństwo przez szerzące się między niemi fałszywe wyobrażenia o prawie zarobkowania, przywileju bogactwa i kapitału, — przez łatwy klasy téj upadek w nędzę — usprawiedliwiają przemawianie do niéj i zajęcie się jéj potrzebami, jak gdyby główną częścią ludu była. U nas pod nazwą klass roboczych cóż jedynie rozumieć można? Dotąd przeważnie, z wyjątkiem miast i niektórych ognisk przemysłowych, ludność roboczą stanowią włóścianie rolnicy. Być może, iż niektóre pojęcia ogólne mogłyby i wobec nich z korzyścią być wyłożone, jako to: pojęcie

o własności, o koniecznej nierówności losu, o korzyściach z bogactwa (czyli z większej własności) dla wszystkich, i t. p. zawsze jednak największa część wykładu obraca się około stosunków pracy wynikających z konkurencji przemysłowej i zmian którym ona podlega, i zupełnie za obręb rolników naszych wychodzi; a dlatego właśnie że nie dotyka stosunków i potrzeb stanowi ich w kraju naszym właściwych a dziś tak szczególnie się odznaczających, że nie przywodzi tych przejęć których wpływ i pamięć częścią ze wszystkimi wyobrażeniami ich są spojone, częścią zaś jeszcze one żyjące są i działające, lecz natomiast inne społeczności i inne okoliczności krajowe wystawia; — dlatego małej tylko części pracujących u nas mogłaby być przystępną, nie klasie prawdziwie roboczej w Polsce, gdyż do tej w sposób jej zrozumiały i przystępny nie przemawia.

Oto w krótkości treść dzieła i przedmioty w niem zawarte:

Doktor Kulesza, wojskowy, został obywatelem ziemskim i postanowił być dobroczyńcą swój okolicy, wyprawiając mieszkańców jej z zaniedbania w jakim żyli, i prowadząc ich siłą przykładu swego i rady do pozyskania dobrego bytu przez moralność i korzystanie z darów Opatrzności i środków jakie można było znaleźć na miejscu. Wieś nazywa się Dąbrowa, przez szczególne zbliżenie do tej Dąbrowy fabrycznej która jest w Olkuskiem na granicy Szląska, i także tam umieszczona. Doktor mając nabyty majątek w tej wsi, postępuje bardzo rozsądnie: zaczyna odmianę od siebie, sprzedaje część swojej ziemi dla lepszego zagospodarowania części pozostałej, łączy się z p. Zaborowskim bogatym dziedzicznym właścicielem w tejże gminie, z księdzem proboszczem *gminy* i z nauczycielem szkoły, przeprowadzając w gminie urządzenia dążące do poprawy gospodarstwa; ściągą nowych z miast osadników na zbytne grunta, i skłania ludzi zamożnych do założenia fabryk, co wszystko w przeciągu lat 25 z obudzeniem pracowitości i zabiegłości mieszkańców, z rozwinięciem przemysłu, sprawiło zakwitnienie *gminy* nieznaną dotąd pomyślnością. Któż w tej gminie, do której należy od razu kilku ludzi z wpływem, oświatą, dobrą wolą i kapitałem, w tym proboszczu *gminy*, w tej fabryce *ptóciem malowanych* wznoszącej się w osadzie wiejskiej nie pozna Francji z jej organizacyjnym duchem, pięknym w przykładzie, nie łatwym do naśladowania, tam gdzie gmina ani tak urządzoną, ani tak wolną jest jest do przedsięwzięcia tego co z jej dobrem być może? Wszystko jest na najlepszej drodze kiedy doktor biorąc pochop z nieszczęścia uczciwego rolnika który przez nierozsądek zgubił swe mienie i siebie, odpowiadając na rzucone pytania, rozpoczyna wykład swój na zgromadzeniach gminnych, na które schodzą się robotnicy oraz zamożniejsi i najcelniejsi mieszkańcy okolicy. W rozmowach do których ten wykład daje pole, najpierwszym przedmiotem jest religia i zasady moralności. To co

tu jest powiedziane, równie jak w następujących rozmowach o koniecznej nierówności losu, o wzajemności usług w społeczeństwie, o wspólności interesu, jest proste, trafne i nacechowane uczuciem prawdziwie religijnym. Zasady Doktora są bardzo dobre, ale pociechy, gdy je zwraca do Gałęckiego, Sanickiego, Wereszczaka etc. etc. we wsi polskiej nie bardzo właściwe; mówi im bowiem, że dzięki odkryciom „znajdujemy się dzisiaj w lepszym stanie aniżeli nasi przodkowie, a dzieci nasze jeszcze lepsze mogą mieć nadzieję“; — „lubo więc daleko mamy powodów uznawania się za szczęśliwych aniżeli nasi przodkowie, daleko mniej poczytujemy się za takowych“; że na przypadek głodu inne narody dostarczą nam zboża, „gdyż, dzięki postępom żeglugi i szybkości obecnej komunikacji, narody całego świata mogą w ciągu kilku dni, kilku tygodni najdalej poznać potrzeby swe wzajemne“, — zresztą „środki jakie mądrość rządu przedsięwzięła, dostatecznymi są do zupełnego naszego zaspokojenia“; — i że rząd reguluje pracę której mogłoby brakować przedsiębiorząc wielkie roboty etc. etc.

Pytania i zarzuty czynione przez obecnych dopomagają doktorowi do wyłożenia myśli swojej i zbicia błędów. W tych zarzutach i ścierających się zdaniach znać obrot myśli właściwy społeczności już od dawna rozumującej, a ludowi naszemu jeszcze nie zrozumiałej. Elementarne pojęcia o wspólności interesu pracujących i dających robotę, o własności, o korzyściach dla ogółu z bogactwa pojedynczych, przedstawione tu z ciągiem i pewną ścisłością, mogą być pożytecznym przypomnieniem w ręku tego, któryby zastępując doktora Kuleszę chciał w zmienionej formie niektóre z nich udzielać uczniom z ludu naszego, lecz nie można myśleć aby lud sam czytał książkę w tej w jakiej ta znajduje się formie; — w każdym razie uwagi o komunizmie i zbijanie wymysłów jego można uważać za niewczesne.

Wśród tych schadzek i rozmów doktora ze swymi słuchaczami następuje zamieszanie w przyległym miasteczku, wywołane podrożeniem zboża i obawą głodu; gwałt najprzód targowy, potem rabunek a nawet morderstwo niewinnego człowieka przez lud pobudzony myślą że są zagrabiacze zboża którzy go chcą ogłodzić. Cały ten ustęp odnosić się zdaje do wypadków zaszłych niejednokrotnie, i mianowicie przed kilku laty we Francji. W Polsce obawa głodu nie następuje tak łatwo, namiętności nie rozniecają się tak gwałtownie bez poduszczenia, i środki ratunku też nie są tak łatwe jak we Francji. Nasi zagrabiacze handlowi nie są też tylko urojonymi nieprzyjaciółmi ludu, a środki komunikacji w niektórych okolicach zbyt trudne, zresztą przyczyny ciężkości czasu tak odmienne, że wszystko to w innem przedstawia światło kwestję niedostatku w naszym kraju. Obląd sprostowanym został, a występki ukarany zadosyć czyni moralności i

mieści naukę. — Następują dalsze rozmowy, w których konkurencja przedstawia się jako dobroczynny regulator cen produktów i zarobku; praca, najważniejszy żywioł bytu ludu, dźwignia produkcji, tło na którym gospodarstwo pojedyncze i krajowe się obraca, daje pole obszernego wywodu o własności jako owocu pracy, o wymianie usług w społeczności przez pracę, o wartości rzeczy, stopie płacy, oszczędzeniu trudu w pracy, o machinach i t. d. Uzupełnia wykład rzecz o wolności handlu ze względu na cenę produktów żywności, o znaczeniu i czynności kapitałów, o ludności, wreszcie o podatkach i o stowarzyszeniach robotników, których trudności z odniesieniem się zawsze do robotników fabrycznych są dobitnie wykazane. Wszystkie te przedmioty wyliczeniem samém okazują, a rozbiór ich jeszcze bardziej dowodzi, iż za punkt wyjścia w dziele tém wzięte jest położenie i usposobienie robotników francuzkich, ich stanowisko względem przedsiębiorców, wyobrażenia o krzywdach jakie zrządza konkurencja, o przyczynach zmian handlowych i cen roboty; dążeniem zaś jest wytłomaczenie społecznego porządku istniejącego z najlepszej strony, tak jak go utworzyły potrzeby same i okoliczności z natury rzeczy wynikłe. Wobec tych okoliczności jedyną drogą dla robotnika jest moralność i uczciwa praca, obok starania aby pracę tę umiejętną i najpożyteczniejszą uczynić.

Uznając zalety dążności takowej jako i wykładu, ale czując mocniej jeszcze że książka ta nie jest napisaną dla ludu naszego wiejskiego, wątpić można aby rozpowszechnianie jej równie jak nastąpić mających tomów, rozpowszechnianie tak wielkie jak zamierzonym zostało w imię miłości kraju i dla szczególnego dobra ludności pracującej, za pośrednictwem towarzystw rolniczych, odpowiedni przyniosło skutek, a to tém bardziej, że następujące tomy publikacji obiecanej w dalszym rozwinięciu chęci życzliwych wydawcy dla kraju, obejmować mają historję cywilizacji ogólną p. Guizota Ekonomję polityczną p. Droz, oraz kwestję prawa do pracy rozebraną na zgromadzeniu narodowém francuzkiem, dzieła w istocie do rozpowszechnienia między naszym ludem nie bardzo stosowne.

## ZASADY LEŚNICTWA *ect.* p. A. MIECZYŃSKIEGO

(Ciąg dalszy. — Zob. Nr. 15 Tygodn.)

### XIX. Lipa. (*Tilia*)

Należy do oddziału drzew kwiatowych z korą foremną, osadzoną na dnie kwiatowém. Łatwo bardzo odróżnić lipę od wszystkich innych drzew tą wła-

snością, że szypułka kwiatowa nie wyrasta wprost z gałązek, ale ze szczególnego języczkowatego liścia, który w dojrzałości służy niejako za skrzydełko owocowi lipowemu. Dwa gatunki odróżnia się:

a) LIPA WIELKOLISTNA (*Tilia grandifolia*). Liście ma na dolnej powierzchni włoskami okryte, większe jak gatunku następnego, podobnież owoc i kwiaty okazałsze, zwykle tylko po 2 lub 3 na jednej szypułce osadzone i wyraźnie kosmate. Drzewo to dość jest rzadkie u nas, kwitnie wcześniej jak następny gatunek (t. j. pospolita) bo nawet na końcu czerwca; dorasta wyżej, żyć zaś może do 1000 lat; dorasta olbrzymiej grubości, lecz próchnieje w środku. W zwanym lesie dorasta 16 sążni i więcej, stojąc osobno rozrasta się w piękną koronę. Drzewo to ma wielką sposobność do przyciągania wilgoci z ziemi i powietrza. Zasiw lipiny uskutecznia się albo zaraz po dojściu nasienia lub z wiosną. Z młodych drzewek wielka ilość ginie. Grunt lubi pulchny, dobry, miernie wilgotny, a w klimacie nawet zimniejszym od naszego rośnie. Drewno białe, czyste, miękkie, lekkie, pięknie wyrabia się i nie paczy, rysa na nim zrobiona natychmiast się zamyka. Dla takich to przymiotów wielce jest użyteczne snycerzom na posagi i inne wyroby, tokarzom także przydatne, stolarzom zaś szczególnie nad wszystkie drzewa krajowe użyteczne, daje się doskonale wygładzić i wypolerować, do tego stopnia, że naśladowanego w meblach palisandru z lipiny trudno od prawdziwego odróżnić. W użyciu domowém włościan lipa wieloliczne z siebie użytki; jako drewno daje: kopaczki, łopaty, szufle, miski, ule jakich używają na Podolu, w środku wypalone lub z wypróchniałego pnia, stępy, pudła i inne rozliczne już z desek wyroby.

Łyko z kory lipowej jest bardzo użyteczne, mianowicie brane zgałęzi 12 do 15 letnich; przyzwolicie wymoczone służy do wyrabiania rogózek, jakiemi widzimy poobwijane ruskie towary. Ze stariej kory robi się łub używany na pudła, a Ukraińcy wozy i bryki nim wybijają. Pominąć nie można jeszcze jednego użytku z łyka dla włościan Rusi, t. j. wyrobu tak zwanych postolów — gatunku obówia; używają oni do tego łyka pędów młodych, co stanowi zniszczenie lasu. — W handlu zagranicznym lipa w całych sztukach dość jest poszukiwaną przez snycerzy; czyni się tu jednak uwagę, aby zaraz po ścięciu z kory oprawić i w cieniu zasuszyć, bo pod korą butwieje. Wartość opałowa mała i szkoda drzewa tego używać na opał. Węgiel użyteczny jest do robienia prochu, do samowarów i t. p.

Nasiona tłuste, mają w sobie coś cierpkiego, olój z nich wyborny. Liście są wybora paszą, niekiedy mają na sobie czerwone pęcherzyki, które pochodzą z nakłucia owadów, w suchych latach odrazu czasem

żółkną i nikną; na powierzchni liści pokazuje się lipkość podobna do manny calabryny.

W kraju naszym dawniej można się było spotkać nawet z czystym lipowym lasem, a w nim z pasiekami wydającymi owe sławne miody *lipcami* zwane; dziś rzadko już można widzieć tę ozdobę mieszkań, ogrodów, wsi i dróg naszych, bo to ozdoba rodzima, bo to drzewo wypoczynku ojców naszych po pracy, drzewo Kochanowskich, lutnistów naszych; a my, potrafimy także pamiątki szybko jak zarazę uprzątać z oczu, — po cóż cię ów wielki, poetyczny po wielkiej pracy, gdy dostateczny dziś chłód parasola.

Na Rusi, mianowicie na Podolu, w tak zwanych czarnych lasach, składających się z grabiny, czereśni, brzości i klonu, lipa przeważnie przeplata, gdzie nad strumieniami owe prześliczne futory i pasieki Rusinów, ciche, pełne poezji, do tęsnych dum ukraińskich usposabiające. Wizerunek Lipy poniżej podany, do obu gatunków służyć może.

b) **LIPA POSPOLITA** (*Tilia parvifolia*). Gatunek u nas powszedniejszy. Liście ma dość tęgie a cienkie, z wierzchu i pod spodem gładkie, tylko w kątach żyłek upstrzone brunatnymi włoskami, mniejsze jak u poprzedniego gatunku. Owoc gładki, wielkości ziarnka soczewicy. Kwitnie w lipcu, dojrzewa w jesieni, lecz



często przez całą zimę zatrzymuje na sobie owoc. Dorasta do 13 sążni, bywa grube 6 stóp, lecz dopiero w 200ym lub 300ym roku życia. Użytki też same co i poprzedniego gatunku.

## XX. Akacja. (*Robinia*)

Znane pospolicie drzewo lub krzew, ma głównie 2 gatunki:

a) **AKACJA BIAŁA** (*Robinia pseudo-acacia*). Dość ważne i ozdobne drzewo, bo chociaż nie jest naszym

drzewem, ale przyswojonem z Północnej Ameryki, ze względu jednak tak łatwego zaaklimatyzowania się u nas, oraz szybkiego wzrostu i użytków jakie z siebie przedstawia, zasługuje na uwagę. Zimy jednak bardzo mocnej nie wytrzymuje.

Drzewo jest piękne, kwiat ma piękny motylkowy, w grono zebrany, pachnący, biały; liście pierzaste wietkie, lekkie i wesoło zielone. Gałęzie dość dużymi



kolcami opatrzone. Jeśli ją kto chce chodować jako drzewo do ozdoby domów lub ogrodów, niech ją sadi tak aby była zasłoniętą od wiatrów, gdyż przez szybki wzrost swój dając wielkie pędy opatrzone bujnym liściem, podlega obłamywaniu się takowych. Dorasta wysokości gruszki, wiek lat 35—45. Drewno piękne, żółtawe, pręgami upstrzone, żyłwate, mocne i twarde, zdadne dla stolarzy i tokarzy. W gospodarstwie wiejskiem stanowi wyborny materiał na osie, wagi, orczyki, kłonicie, trzonki do widel, motyk, szpadli i t. p. Niskopiennie hodowana tworzy wyborne żywe płoty, bo kole i ładny liść ma, a szybko wzrastając może służyć i na opał, którego dosyć dostarcza. Młode akacyjki podlegają zniszczeniu przez zające. Grunt najodpowiedniejszy pod akację lekki piaszkowaty, i na innym byle pulchnym wszakże rośnie.

b) **AKACJA ŻÓŁTA** (*Robinia caragana*). Zwana powszechnie grochem sybirskim, krzew, kolców nie ma, rośnie bardzo szybko, w pierwszym roku na łokieć. Liście a nawet ziarno pastewne. Od liści krowy dają żółte masło. W ogrodach czyni piękne klomby z żółtym kwiatem, niskie szpalery i płoty żywe.

Inne mało upowszechnione u nas odmiany są: różowa, czerwona i lepka.

(D. c. n.)

## Systemat leśno-polowy szkoły leśnej w Pradze czeskiej przedstawił **Albin Kohn** Czł. Towarz. Roln. Meklem.

Ziemiańskie! dotąd słusznie narzekaliśmy że las to kapitał martwy, że to przedmiot który pielęgnujemy nie mając z niego odpowiedniej renty, bo opał jakiego nam dostarcza i belki do budynków lub trochę porządkowego drzewa nie możemy uważać za procent od kapitału, jaki za las liczyć wypada; a są nawet okolice w których las nie opłaca nawet dozoru. Ale też dotąd leśnicy fachowi zamykali las szczelnie przed nami, jak go zamykali przed wpływem powietrza i światła, trzymając się zasady ciemnych lasów. Nie było wolno gospodarzowi pisać o leśnictwie, bo się nie znał na nim, bo nie wiedział co z lasem robić, bo . . . ależ takich przyczyn może być jeszcze niezliczone mnóstwo, słowem my rolnicy fachowi nie mieliśmy wstępu do lasu.

Chciałeś ściółkę, nie wolno z lasu brać, bo słuszne *sum cuique*: las ją produkuje, do niego więc należy; zresztą doświadczenia pokazały, że w lesie w którym się ściółkę wygrabia, często owady szkody wyrządzają; nie było więc wolno *de jure* brać ściółkę z lasu chociaż brało się ją *de facto*.

Jak ze ściółką, tak też się rzeczy mają i z paszą leśną; jeszcze obecnie spieramy się na Zgromadzeniach Towarzystwa rolniczego o to, czy wolno użytkować z paszy, a nie zgłębiając przedmiotu, sami sobie wzbraniamy korzystać z darów ziemi naszej.

Tym sposobem pracujemy w lesie, hodujemy go podług starego systematu dla przyszłości, której się dopiero wnuki nasze doczekają, a my tracimy procent od kapitału i od niedoboru procentu, i jeszcze stróżów karmić musimy, którzyby strzegli tego martwego kapitału.

Czy taki systemat jest zgodny z interesem naszym, czy odpowiada zdrowym zasadom ekonomji społecznej? Sądźmy że najzagorzalszy nawet zwolennik starego systematu ciemnych czyli zwartych lasów nieprodukcyjnych zgodzi się z nami na następujące zasady:

1. Wszelki kapitał procentować powinien.
2. Im prędzej kapitał rentę przynosi, tém lepiej jest ulokowany, tém prędzej się amortyzuje.
3. Im kapitał dłużej rentuje, tém jest niebezpieczniejszą lokacją jego, i niekiedy za stracony uważanym być może.
4. Las jest kapitałem który szybko procentować powinien; las zwarty nie procentuje odpowiednio, generacje późne dopiero odbiorą część procentu; a zatem las taki należy do kapitału niepewnego.
5. Całe społeczeństwo cierpieć musi, gdzie znaczny kapitał spoczywa nieczynnie.

Zobaczmy przebieżnie, ile niefachowemu leśnikowi wolno, czy nasze zarzuty czynione staremu systematowi leśnemu są uzasadnione. Bierzmy las wysokopienny

z rotacją tylko 120letnią, w okolicy w której za drzewo jaką taką cenę zyskać możemy. Za średnią cenę włoki weźmy 8000 złp. a mamy włok 120.

Przy porządnym gospodarstwie leśnym mieć będą 8000 złp. rocznej intraty czystej, bo chcę sam na konto gospodarstwa jeszcze przyjąć 2000 złp., które dozór kosztuje, licząc że drzewo spotrzebowane na własnym gospodarstwie taką ma wartość, a sądzę że taka rachuba nie przynosi lasowi uszczerbku.

Przypuściwszy teraz że ta włoka a zatem i owe 120 włok ziemi są pod pługiem i że każda tylko 100 złp. rocznie czystego zysku przynosi, — co zdaje się dosyć umiarkowaną liczbą, — natenczas mam przez ciąg całej rotacji leśnej  $(100 \times 120) \times 120 = 1,440,000$  złp. Las przez ten sam perjoł tylko produkuje  $120 \times 8000 = 960,000$  złp. a zatem mniej o 480,000 złp. Gdyby jeszcze kto życzył sobie obliczenia procentów, nie trudno byłoby obliczyć, że roczny procent od 12,000 złp. jest większy od procentu jaki kapitał 8,000ny przynosi; lecz mniejsza jeszcze o to; proszę gospodarzy i ekonomistów powiedzieć, czy kapitał brutto jaki grunt przynosi, czy pasza i nawóz jakie produkuje nie są także majątkiem który w innych rękach procent przynosi? Czy człowiek karmiący się ziarnem i mięsem, produktem owych 120 włok ziemi, wcale nie wchodzi w rachubę? Wszakże wiemy, że kraje w których siekiera ustąpiła pługowi są bardziej zaludnione i bogatsze, niżeli kraje lesiste. To jedno jest dostatecznym dowodem, że las jest kapitałem martwym, pochłaniającym procenta jakie gospodarstwo przynosi.

Nikt zaś, jakkolwiekby nawet za życia mógł być przywiązany do wnuków swoich, chcieć nie może, aby za życia swego miał znaczny kapitał bez procentu, zwłaszcza że przecież i wnuki, przypuściwszy iż pozostaną przy starym systemacie zwartych i ciemnych lasów, po jednym tylko zrębie rocznie mieć będą do użytku. Może wtenczas będzie ta włoka lasu po 16,000 złp. Zgoda! Ale może wtenczas włoka ziemi będzie trzy razy droższa niż obecnie, czego się wszakże przy postępie gospodarstwa spodziewać możemy.

Z tego krótkiego poglądu, który wedle mego zdania najważniejszą kwestję, kwestję żywotną — bo finansową, — dostatecznie wyświeca, bez ogródki powiedzieć możemy, że las jest złem, które tylko tolerować musimy; szczególnie jest złem w równinach żyznych, gdzie tylko dla braku rąk cierpiącym być może.

A więc wytepić lasy? Odrazu ściąć drzewa i zamienić lasy na pola?

Jakkolwiek mógłbym powiedzieć: tak jest, bo mamy żelazo na belki do budynków, narzędzia, maszyny; mamy węgiel kamienny, brunatny i torf w kraju naszym na opał, i wszystkiego w dostatku, byleby było chleba i mięsa dosyć dla wydobywania tych skarbów; jakkolwiek zatem mógłbym bezwarunkowo powiedzieć, że bez drzewa obejść się możemy, bo potomkowie nasi

bez niego niewątpliwie się obejść, oświadczam wszakże, że jeszcze nie na czasie zrzucać się zupełnie lasu, a to z tych jedynie powodów, że nam jeszcze brak siły do eksploataowania korzystnego tych obszarów przez uprawę; — że zatem tylko o to starać się należy, aby zysk ciągnąć za życia naszego z gruntów jakie posiadamy; — a ponieważ stary systemat nie zapewnia nam tego zysku, ponieważ stary leśny z nabita bronią w rękę wzbrania nam wstępu do lasu, oglądać się nam wypada za innym systematem, potrzebującym pomocy rolnika i wzywającym nas do siebie aby się sam mógł korzystnie rozwinąć: tym systematem jest *nauka szkoły leśnej w Pradze czeskiej*, której ojcem jest Chrystjan Liebich. Nazwisko tego systematu — *systemat leśno-polowy* — dostatecznie wyjaśni dążność jego autora.

Przypatrzmy się bliżej temu systematowi.

Chrystjan Liebich — wychodząc z tej zasady, że grunt wszelki produkować winien, że grunt tylko produkować może gdy nań działa *światło, powietrze i wilgoć*, — powiada:

Las ciemny, zwarty nie produkuje, gdyż światło do niego nie wnika; albowiem leśny starzej szkoły tylko wtenczas uważa las za doskonały, kiedy się i ptak przez konary jego przedrzeć nie może. Lecz to zwanie nie tylko że wstrzymuje światło, ale również nie dozwala przystępu powietrza i wilgoci, i dla tego doskonały las wprawdzie produkuje wysokie pnie, ale mało daje drzewa opałowego. Dziś już — kiedy para doskonała zastępuje żagiel, kiedy budują się znaczne gmachy o belkach żelaznych, kiedy meble piękne wyrabiają się z tegoż metalu — nie potrzebujemy liczyć na drzewo masztowe, belkowe i t. p. którego ani my, ani późna nawet potomność może wcale używać nie będzie.

Wpływ trzech żywiołów wzmiankowanych jest zbyt ustalony, aby tu nad nim się rozwodzić; bez tego wpływu zaś vegetacja produkcyjna jest niemożliwą. Stosunki społeczeństwa doszły dziś do tego stopnia, że koniecznie w lesie trzeba produkować:

1) drzewo opałowe, 2) paszę, 3) ściółkę; jakim zaś sposobem, pokażemy:

Że ceny drzewa opałowego, w stosunku do obszarów jakie lasy jeszcze zajmują w niektórych miejscach, są przestrasające, nikt temu zaprzeczyć nie może, jakkolwiek przez nierząd marnuje się wiele drzewa w lasach nawet bardzo bliskich Warszawy. Produkcja drzewa opałowego jest zatem zadaniem dzisiejszego leśnika, bo jest zadaniem każdego produkować naprzód dla zaspokojenia potrzeb życia obecnej generacji.

Kiedy zaś lasy zwarte nie dostarczają drzewa wystarczającego na te potrzeby, Chrystjan Liebich w Pradze wystąpił i powiada: „precz z lasem zwartym, który produkuje pień wysmukły w przeciągu 100, 120, 150 i 200 lat, lecz przez ten czas nie produkuje drzewa opałowego, i owszem, to coby drzewo produkowało pod

wpływem światła i powietrza, gnieje w młodości nie mogąc się nawet rozwinąć.“

Dla tego uprawia Chr. Liebich las w rzędach o kilka prętów od siebie odległych, sadząc drzewo pojedyncze w rzędzie na łokieć od siebie, i to na ziemi uprawnej poprzednio pługiem, która wydała już kilka plonów zbożowych: bo pokarmy jakie zboża z ziemi wyciągają nie są pokarmami drzew, a ziemia sprawiona zawiera znaczną masę części pożywnych, tak proteinowych jak i amorficznych, wystarczającą do szybkiego rozwoju w pierwszych latach; później głęboko sięgające korzenie z niższych warstw ziemi wydobywają pokarmy, które zresztą i powietrze i wilgoć atmosferyczna, mające przystęp ułatwiony w tym systemacie, zawierają.

Pomiędzy pojedynczemi rzędami uprawia się zboże. Kiedy zaś w owych rzędach rosną drzewa wysokopienne, a mianowicie iglaste obok liściastych, to rzędy drzewem nie zajęte, a zatem obsiane zbożem, dopóty uprawiać się mogą zupełnie jak pole, a więc odpowiednio do natury gruntu, dopóki drzewa zbyt nie zaościenniają, co potrwać może lat 10 do 15. Przez taki zatem przeciąg czasu, możemy korzystać z gruntu, produkować na nim mięso a przez mięso ziarno; gdy zaś cień sąsiednich drzew odpędza nas z pługiem, wtedy zasadzimy drzewo niskopienne, stosowne do natury gruntu, przenosząc się z pługiem na inną niwę. Że do takiej rotacji nie potrzeba leśników, a raczej że przy takim stanie rzeczy leśnik musi być agronomem a gospodarz leśnikiem, samo z siebie się rozumie; nie ulega zatem najmniejszemu powątpiewaniu, że ten systemat leśnictwa, czyli leśno-polowe gospodarstwo, jest leśnictwem przyszłości.

(D. n.)

## O użyteczności drzewa bukowego.

z powodu recenzji p. Edmunda Kraińskiego umieszczonej w Nrze 13 Tygodnika rolniczego za r. b.

Przyjemnie jest prowadzić walkę naukową z przeciwnikiem, który występuje z godnością w obronie swego widzenia rzeczy; tém przyjemniej jeszcze gdy przeciwnik nie wnosi na pole naukowej walki kwestji poza obrębem sporu będących — gdy nie dotyka osobistości. — Takię przyjemności, rzadko się u nas trafiającej, doznałem po przeczytaniu polemicznego artykułu p. Edmunda Kraińskiego umieszczonego w N. 13 Tygodnika rolniczego za rok bieżący.

Szanowny przeciwnik mój opozycję swoją przeciwko artykulowi umieszczonemu w *zasadach leśnictwa „O buku pospolitym“* w tych streszczonych słowach wyraża:

1) Że opis mój nie zdaje się być opartym na doświadczeniu i ściślejszej znajomości buku pospolitego.

2) Że drzewo bukowe tylko w zastosowaniu zupełnie suchém lub rzadko na wpływy atmosfery narażoném jest trwałe i zdatne (zapewne na narzędzia i sprzęty rolnicze).

3) Że oprócz wymienionych przezemnie sprzętów, buk używa się jeszcze w Galicji na skrzynie, siasieki, wozy, pługi, brony, sanie i. t. p.

4) Że niewłaściwie powiedziałem jakoby drzewa bukowego używać można na klepki, łodzie, rury lub zęby do kół młyńskich.

5) Że mylnie jest przezemnie opisany za pośrednictwem palenia bukowego drzewa sposób oświetiania chat przez Beskidzkich górali używany.

6) P. *Kraiński Edmund* zbija moje twierdzenie co do dobroci bukowego oleju i pyta gdzie takowy jest wyrabiany?

7) Niezgadza się na to aby makuchy bukwiane w czasie głodu chleb zastępować mogły.

8) Zaprzecza użyteczności kory bukowej w garbarstwie, i

9) dodaje kilka ważnych pożytków z buczyny, o których nie wiedzieliśmy, i za co szanownemu recenzentowi szczerą oświadczamy wdzięczność.

Zarzuty czynione przez Szanownego Recenzenta, liczbą dość znaczne, z pozoru sprawiedliwe, zasługują na bliższy rozbiór, zwłaszcza że oba niedalecy jesteśmy od siebie w zdaniu co do użyteczności buczyny i tylko pozorną pomiędzy nami zachodzi różnica, zapewne z winy mego mniej jasnego wysłowienia pochodząca.

*Co do 1go o niepraktyczności i niedokładności mego opisu.*

Że opis mój buku pospolitego nie jest opartym na doświadczeniu własném, nie mam nic przeciwko temu, bo chociaż przez lat kilka jako podlesny w lasach rządowych Królestwa Polskiego miałem sposobność zetknięcia się bezpośredniego z lasami i gospodarstwem leśném, zawsze jednak praktykując i urzędując w dwóch leśnictwach rządowych *Lubochnia* i *Łaznów*, nie miałem sposobności obznajmienia się na gruncie z drzewem bukowym; w Warszawskiej bowiem gubernji w ogóle, a w pomienionych dopiero leśnictwach w szczególe buk wcale nie rośnie, jak o tém zresztą w opisie tego drzewa wspomniałem; z teorii zaś, z dzieł i podań praktycznych leśników i botaników naszych streściłem uwagi o użyteczności tego drzewa, jak o tém w rozwoju téj odpowiedzi mówić będę. Jeżeli przeto zarzucono mi że nie posiadam ściślej znajomości buczyny, to zarzut ten raczej odnieść można do tych leśników i botaników polskich, z których wiadomości czerpałem, a których nawiska poniżej wymienię, aniżeli do mnie samego.

*Co do 2 i 4, że drzewo bukowe tylko w zastosowaniu zupełnie suchém jest trwałe i że pomyliłem się radząc użycie buczyny do budowy podwodnej.*

Zarzut ten uważam za nieuzasadniony, bo albo mam słuszość w poprzednim mojem twierdzeniu, albo pomylili się następujący leśnicy i botanicy nasi, których zdania zacytuję:

— Sylwan Tom 21 str. 53 w artykule znakomitego leśnika *Wiktora Kozłowskiego* powiada „drzewo bukowe przydatne jest bardzo do budowy wodnej“.

*Alexandrowicz Benedykt* w dziele swém o drzewie i jego użytkach str. 49 powiada: „Drzewo bukowe w wodzie jest długo trwałe i kamienieje“ a niżej nieco: „W większych sztukach buk zdatny jest na stępki do spodu okrętów, który jeden tylko zastępuje dąb na to używany.“

— *Burgsdorff* w tłumaczeniu polskiem str. 96 tom I. utrzuje: „Najżyteczniejsza budowa z buczyny jest pod wodą, gdyż tam podług doświadczenia wielu kamienieje“.

— *Szubert Michał* w dziele „Opisanie drzew i krzewów leśnych“ strona 19 utrzuje: „drzewo bukowe przydatne jest bardzo do budowy wodnej, wystawione na suszę prędzej się psuje, szczególnieź robactwo chciwie go toczy“

— *Kluk Krzysztof* w swoim: „Dykcjonarzu roślinnym“ tom II str. 2 powiada „drzewo bukowe bardzo jest trwałe do takich rzeczy, które zawsze są w wodzie; ztąd robią się z niego rury, klepki, łodzie i niektóre części koło młynów.“

Poprzestaję na tych przytoczeniach, bo sądzę że dość już ich na potwierdzenie, iż miałem zasadę powiedzenia, że drzewo bukowe może być używane na łodzie, rury lub zęby do kół młyńskich; jeżeli zaś się pomyliłem, to powtórzyłem tu pomyłkę oniemal wszystkich leśników naszych i niemieckich, których to ostatnich nie widzę potrzeby przytaczać.

*Co do 3go, że oprócz wymienionych przezemnie sprzętów, buk pospolity używa się jeszcze w Galicji na skrzynie, siasieki, wozy, pługi, brony, sanie i t. p.*

Jeżeli zarzut ten rozbierzemy bezstronnie, to szczerze wyznam, że on nie jest wcale zarzutem, lecz tylko dowodem, że Szanowny Recenzent nie raczył dobrze mnie zrozumieć. Powiedziałem bowiem w *Zasadach leśnictwa*, że przy opisie drzew streszczam tylko najważniejsze ich życia odcienie; wszak w rozkładzie méj pracy zaraz na wstępie powiedziałem, że oddzielną część poświęcę na skrócenie użytkowania z drzewa, w której to części mam zamiar wyliczyć systematycznie na jakie porządki i jakie drzewo jest potrzebowaném; w opisie nawet *Buku pospolitego* jaki dałem, zarzut powyższy będzie tylko miejscowym, prowincjonalnym, bo kiedy powiedziałem że drzewo bukowe rozliczne daje użytki, kiedy wspomniałem że w tokarstwie i stolarstwie rozliczne daje zastosowanie, kiedy następnie wyliczyłem

najcelniejsze z niego wyroby gospodarskie, trudno mi było przytaczać szczegóły, które głównie w Galicji mają miejsce. Wdzięczny wszelako jestem p. *Kraińskiemu* i za tę uwagę, z której na właściwem miejscu korzystać nieomieszkam.

*Co do 5go, to jest co do mylnego opisu sposobu oświecania chat drzewem bukowym przez Beskidckich górali.*

Spierać się z p. *Kraińskim* w tym względzie uważałbym za rzecz zarozumiałości z méj strony. — P. *Kraiński*, jako mieszkaniec Galicji, zna ją zapewne lepiej aniżeli autor „*Zasad leśnictwa*“; niech jednak temu ostatniemu będzie wolno powiedzieć, że w zasadzie jesteśmy w jaknajzupełniejszej zgodzie; bo p. *Kraiński* przyjmuje istnienie faktu, tylko w nieco odmiennym sposobie. Z kąd zaś ja powzięłem wiadomość, rzeczy się tak mają: Szanowny professor nasz w Marymoncie *Wojciech Jastrzębowski* przy botanicznym opisie buku wspomniał nam, że widział w czasie swoich podróży po Tatrach, iż górale Beskidcy drzewem bukowym w ścianę wetkniętém oświecają chaty; fakt ten zanotowałem w pamięci i przytoczyłem przy opisie użytków buczyny: za sprostowanie jestem wdzięczny recenzentowi.

— *Co do 6, to jest co do użyteczności oleju bukowego.*

Na zarzut podobnie wysłowiony nie mam odpowiedzi, odsyłam tylko Recenzenta do *Dykejonarza roślinnego* Kluka, w którym na str. 2éj tom II powiada: „*Ziarna bukowe mają w sobie nadzwyczajnie wiele tłustości i dla tego wybijają się na olej, który dopóki świeży, w Lotaryngji, Flandrji, Alzacji, i niektórych stronach Niemiec, więcej nad oliwę bywa poważanym.*“

*Co do 7go i 8go, to jest co do użyteczności makuch bukwianych na chleb w czasie głodu i co do użyteczności kory bukowej w garbarstwie.*

Głód kładzie piętno nacisku i z potrzeby zniwala spożywać rzeczy nawet mniej pożywne. Prawda że w makuchach bukowych mało jest części pożywnych, ale zapewne nie więcej ich jest w pokrzywach i innych zielskach na przednowku przez lud nasz w czasie głodu spożywanych. Szczęśliwa Galicja, w której mieszkańcy nie potrzebują się uciekać do téj ostateczności, ale my tu w Królestwie smutném doświadczeniem nauczeni przed niedawnemi laty, możemy upewnić Szanownego Recenzenta, że dobroczyńcą byłby się okazał gdyby ludowinie naszej był podał chleb do którego by jako część składowa buczyna wchodziła. Zapewne i sędziwy nasz Kluk widział czasy głodu, kiedy na str. 2éj szpalcie 2éj tomu II w *Dykejonarzu rolniczym* to pisze: „*Makuchy bukowe po wybiciu oleju ususzone i na mąkę zmielone, gdy się zboże nie urodzi, dają chleb sytny i nieszkodliwy.*“

Że kora buku pospolitego ma w garbarstwie zastosowanie, o tém po dziś poprowadzónéj rozmowie z jednym ze starych garbarzy, upewniam Szanownego Re-

cententa; a gdy temu upewnieniu wierzyć nie zechce, to go odsyłam do dzieła *Alexandrowicza „O drzewie i jego użytkach“* str. 50, gdzie wyraźnie powiedziano „*kora bukowa jest dobra dla garbarzy.*“

Wyjaśniwszy w powyższy sposób wszystkie o ile mi się zdaje zarzuty Recenzenta, niech mi tu wolno będzie odezwać się do tych wszystkich, co zaprzeczają potrzebie umieszczania podobnych artykułów jak moje „*Zasady leśnictwa*“ w pismach rolnictwu poświęconych. Leśnictwo, to najstarsza córka, może nawet chronologicznie matka rolnictwa: we wstępie już powiedziałem, ile kraj traci na tém, że zasady nauki leśnictwa w popularnej formie nie są przedstawione; teraz żałuję że przedsięwzięłem mozolną pracę streszczenia tego wszystkiego co się po różnych pismach z leśnictwa znajduje; żałuję dlatego, że zamiast wdzięczności za trud, który mi żadnych materialnych nie przynosi korzyści, jeszcze nie doszedzszy połowy doznaję wyrzutów za jego rozpoczęcie. Pisałem i piszę jak umiem i mogę, głównie dla pożytku rolników polskich; rady takie jak p. *Kraińskiego* z wdzięcznością przyjmuję, ale tym co powiadają, że opisy takie jak moje w każdej książce o leśnictwie znaleźć można, oświadczam że się bardzo mylą, bo praca moja, jakkolwiek jest kompilacją z treści, z wykładu jednak może przynieść pewną korzyść dla tych, co nie mają czasu wyszukiwać wiadomości w stu przeszło tomach porzucanych. Zechciście zatem panowie krytycy być cierpliwymi, wszak jeszcze nie skończyłem nawet botaniki leśnej, wszak zamierzam traktować o przedmiotach całość leśnictwa stanowiących, o rzeczach takich, których w książkach o leśnictwie traktujących nie znajdziecie!

Warszawa d. 18 kwietnia 1860 r.

Adam Mieczyski.

## WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Handel zbożem był zeszłego tygodnia w Wroclawiu bardzo spokojny; jednakże ceny pszenicy, z powodu szczupłego ofiarowania, trzymały się dobrze, nawet się podniosły; żyto bez zmiany; jęczmień mało poszukiwany; owies niżej. W poniedziałek 30 kwietnia chęć do kupna osłabła, głównie z powodu pięknej pogody; jednak znaczone *Pszenicę białą* ordyn. fl. 9.33—10.22 korzec, średn. fl. 11.40, piękną fl. 12.30—13; *żółtą* ordyn. fl. 9.33—10.37, średn. fl. 11.26, piękną fl. 11.85—12.60; *żyto* ordyn. fl. 8.15—8.44, średn. fl. 8.60, piękne fl. 8.90—9.18; *jęczmień* fl. 6.37 do 7.70; *owies* fl. 4—5 stosownie do gatunku. (Wszystko obliczone po kursie 75½ tal. za 150 fl. w. a.). *Koniczyna czerwona* ordyn. 7½—8½ tal. ctr. (m. w. fl. 30—34 korzec), średn. 9—10 tal. (fl. 36—40), piękna 10½—10¾ tal. (fl. 40¾—43), celna 11—11½ tal. (fl. 44—46).