

TYGODNIK

ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.



Rok jedenasty.

Nr. 28.

Lwów, 15 lipca 1848.

Wychodzi co sobota. Przedpłata dla odbierających w drukarni P. Pillera pod l. 98 a) w Lwowie wynosi rocznie 5 złr., na pocztę lwowskiej 6 złr. 36 kr. a na wszelkich innych stacyach pocztowych 7 złr. 24. kr. m. k. Można także zapisywać się na Tygodnik po wszystkich księgarniach w kraju i za granicą, tudzież na wszystkich stacyach pocztowych w królestwie polskiem, w x. poznańskim i w prowincjach rosyjskich. Prenumerować można każdego czasu, rocznie lub półrocznie.

Słów kilka o lasach i leśnictwie w tej części Polski którą dziś Ga- licyą zowią.

I. Ktokolwiek tę część Polski, lub przynajmniej dokładną jej mapę przejrzał z uwagą, łatwo sobie wyobrażenie ogólne uczynić zdoła o mnogości wielkich lasów, które napotykają się jeszcze prawie po wszystkich okolicach ziemi naszej, pomimo ich dotychczasowego marnotrawstwa. Nietylko same góry Beskidów, ale i Podgórze są niemi okryte. Niemniej górzyste jako i północno wschodnie, równiejsze kraju obwody obfitują w znaczne bardzo lasy. Okrywają one rozległą przestrzeń od wielkich pasma gór, które się tu między źródłami rzek Sanu i Dniestru od Bieszczadu odłączają, i granicami Sanockiego, Samborskiego i Przemyskiego obwodu, przez Lwowski i Żółkiewski do Polski przez Moskwę zabranej się ciągną. Zdaje się, iż samo przyrodzenie Polsce, oblanej przez dwa morza, bałtyckie i czarne, wskazało w nich drogę odbytu zbytniej nad potrzebę obfitości drzewa. Kraj tak rozległy, — jakim jest tak zwana Galicya, — którego powierzchnia 1,548. mil kwadr. wynosi, a ziemi do rolniczego użycia przydatnej 13,508,800. morgów liczy, obejmuje 4,287,950. morgów lasów. Wyszczególnienie oddzielne w każdym obwodzie, przytączony wypis okazuje:

Obwody	Na powierzchni mil kwadr.	Mają uży- tecznej ziemi	A w tej licze- bie lasów.	
			morgów	sażni □
Wadowicki	65	559677	148348	424
Bocheński	49	360765	76203	1218
Sądecki	57	365967½	147273	580
Jasielski	60	471517	93582	799
Tarnowski	93	564728	110959	53
Rzeszowski	80	680300	219015	1251
Sanocki	101	746322	236241	1585
Samborski	101	765709	208149	1268
Przemyski	98	618360	137074	31
Żółkiewski	97	806139½	249358	179
Złoczowski	90	870641	287437	41
Lwowski	48	326543	95027	802
Brzeżański	111	687539	165338	1524
Stryjski	98	978174	514601	386
Stanisławowski	67	348833	354308	18
Kołomejski	56	755900	267298	440
Tarnopolski	60	589208	52739	641
Czortkowski	64	598686½	96578	787
Czernowiecki	147	1719286½	828415	357
Razem	1548	13508793	4287952	1190

Ztąd wypływa, że: a. w najuboższym w drzewo obwodzie Tarnopolskim więcej niż jedną dziesiątą częścią użytecznej powierzchni są lasy; b. w Czortkowskim około jednej szóstą części; c. w Bocheńskim, Jasielskim, Tarnowskim, Przemyskim, zajmują one prawie piątą część; d. w Brzeżańskim prawie 4tą część — a daleko więcej we Lwowskim, Żółkiewskim, Samborskim, Sądeckim i Wadowickim obwodzie; e. w Rzeszowskim, Sanockim, Złoczowskim, Stanisław: i Kołomejskim obwodzie prawie

więcej niż trzecią część; — *f.* w Czerniowieckim prawie połowę, — a w Stryjskim nawet więcej nad połowę; — *g.* Naostatek w całym kraju prawie trzecią część ziemi lasy zajmują. — Drzewa nasze dzielą się na dwa gatunki: liściowe (*) i szpilkowe (**).

A. Liściowe są jedne twarde, inne miękkie.

Do pierwszych należą: 1. Dąb, pospolicie na miejscach równiejszych rośnie; lasy jego znaczne nawet przestrzenie zajmują, rosną i na górach, ale tam z innym drzewem pomieszane bywa. Dąb ozimy na brzegach Wisty i Sann często się zdarza. (***)

2. Buk najpospolitszy w lasach górzystego kraju, najwięcej spolem z jodłą i świerkiem się miesza.

3. Grab rzadko się w oddzielnych lasach trzyma, jak to we Lwowskim i Brzeżańskim się zdarza, lecz najczęściej z innym drzewem liściowym się łączy.

4. Jesion bardzo liczny, zwłaszcza w górzastych obwodach.

5. Klon nie wszędzie rośnie, i tylko w lasach głównych, a najczęściej górzastych, zwłaszcza z stro-

(*) Są to drzewa wielkie lub krzaki, obrastające liśćmi, których soki są wodniste, nieżywiczne, i które gdy przed nadejściem miazgi są ścięte — i na dobrym gruncie, z pnia się odrodzają. Są zaś z nich jedno twarde, drugie miękkie.

(**) Tak są zwane, iż nie liśćmi, ale szpilkami obrastają; soki ich miazgowe są własności żywicznej ścięte, odrostków z pnia nie wypuszczają i t. d.; lasy szpilkowego drzewa pospolicie w języku naszym borami, lub lasami borowymi się zowią.

(***) Dąb u nas jest trojaki: Dąb łęgowy czyli jary, ozimy i pospolity lub kamieany albo górny. Dąb jary jest dla swej wyśmienitości i mocy, wspólnego i wysokiego drzewa, jeżeli z równem lub innym drzewem zmieszany rośnie, i na osobności nie stoi, do robienia wojennych okrętów, do wszelkich wodnych i nadziemnych budowli najtrwalszy. W okolicy nadwiślańskiej i nad Sanem robią z nich klepki i okrętowe forszty na spław do Gdańska. Dęby ozime nie są tak wysokie, chociaż na dobrym gruncie wyrastają. Pospolite górne, czyli kamienne dęby mają pomniejsze liście i są bardzo krótkie (niskie) a zatem rzadko do budowli sposobne, jednakże drzewo z nich jest zdadne na naczynie.

ny południowej, z innym rodzajem drzew pomieszany bywa, ale nigdy osobnych lasów nie tworzy.

6. Wiąz jest rzadszy, na brzegach lasów, na miedzach i przy drogach widzieć się daje.

7. Jabłonie i grusze dzikie, często między innem drzewem liściowym znajdują się.

8. Trześń, orzech włoski i kasztan, drzewa dziko rosnące, w wielu miejscach spostrzegamy.

b. Drzewa liściowe miękkie.

1. Lipa nie rośnie w większej (:przeważnej) ilości w lasach, tak liściowego jako i szpilkowego drzewa. W okolicy nadbrzeżnej w niektórych miejscach Podola, daje się wprawdzie widzieć las lipowy, część atoli zachodnia kraju nie obfituje w to drzewo, ledwo je koło drogi i kościołów zasadzone widać.

2. Topola, której są rozliczne gatunki, tak krajowej jako i obcej, zwłaszcza włoskiej, balsamicznej, obficie rozmnożona znajduje się.

3. Brzoza, obfituje w nią kraj cały, szczególnie w białą.

4. Olcha, liczenie rośnie we wszystkich kraju obwodach, zwłaszcza na mokradłach.

5. Wierzba, jest pospolita; gatunki jej różnym miejscem są właściwe. Rozmnażanie jej po wsiach i przy gościńcach, tam zwłaszcza gdzie brakuje lasów, zalecone jest najmocniej, bo łatwe jest do rozmnożenia drzewem, a do opału i grodzenia użytecznem.

6. Osika, zmieszana z innymi drzew gatunkami znajduje się niemal wszędzie; używają jej u nas najwięcej na niecki, półmiski i konwie.

7. Jawór, rośnie u nas na Podgórzu i w górach pomiędzy innymi drzewami, a czasem osobno koło budynków, rzadko jako partya jednolita.

B. Drzewa szpilkowe, a osobliwie sosny i świerki (smereki) rosną równie w górach jak w równinach, w których się wybornie udają. Sławna puszcza Niepołomska w Bocheńskim, lasy Wiewióreckie, Rzemieńskie, Baranowskie i Kolbuszowskie w Tarnowskim, i tak w innych powiatach nadwiślańskich i nadszańskich są tego dowodem, tu to właściwe bory, czyli lasy szpilkowe wyłącznie widzieć się dają.

1. Jodła, jest brunatna i biała, góry nasze są całe tem drzewem obrosłe; prosto w górę rosnąc niektóre nad 70 łokci wysoko sięgają.

2. Sosna, zarastają nią lasy całe w suchych i piaszczystych okolicach. Świerk który jedenże gatunek z smerekiem stanowi, najwięcej rośnie pomieszany z innem szpilkowem drzewem.

3. Kosodrzew, pogóralsku Krempulec, rośnie tylko po najwyższych Bieszczadu grzbietach.

4. Modrzew, nie jest dziś u nas tak powszechnem drzewem jak było niegdyś, jak o tem świadczą stare z modrzewia stawiane kościoły. Lasów całych modrzewiów już nie ma. Szkoda, iż tego gatunku drzewa, w lasach naszych, ponad brzegami wielkich rzek znajdujących się, z usilnością nie zasiewamy i nie pomnażamy: gdyżby nie mały pożytek, spuszczać go do Gdańska przynosiło, ile z tego drzewa najlepsze maszty okrętowe bywają, które kompanie morskie w cenie podobieństwo przechodzącej płacą.

5. Cis, jeszcze w r. 1782 rozporządzenie lasowe wspomina, iż w obwodach Sanockim i Przemyskim lasy w ten rodzaj drzewa obfitowały, teraz w górach poza Duklą i na Bukowinie jeszcze gdzieś niegdzie się znajdują.

6. Cedr, a mianowicie Kiedr czyli Libanus, tylko w karpackich górach (tatrach) znajduje się, rośnie pomiędzy skały i kamienie, strzałę ma grubą oaksztalt sosny, używają go na tarcice; drzewo jego, dla swego zapachu ma mieć własność suknie, osobiwie futra od molów i robactwa zachowywać. Snycerze w niedostatku lipiny, używać go na rzeźby zwykłe.

(*) Drzewo to, które się zimy nie boi, gwałtowności wiatru się opiera, od robactwa nie łatwo tykane bywa; które między drzewami szpilkowemi ma tę osobiwość, że się z korzenia odmładza, godne jest rozmnożenia. Budowy modrzewiowe, wielkimi nieskażone stoją. W budowach wodnych n. p. przy młynach, studniach, czernieje i prawie w kamień się obraca. Niegdyś nie był on u nas tak rzadkim jak dzisiaj. Co spowodowało jego zniknięcie z lasów naszych, mimo tak wielkiej onegoż użyteczności? co obecnie jego rozmnożeniu przeszkadza? dla czego przedsiębrane tu i owdzie próby hodowania modrzewiów, nie powiodły się? i jaki jest najstosowniejszy hodowania onych sposób? Oto ważne kwestye, których rozbiorem komitet nasz gospodarczy zająćby się powinien pilnie.

II. Zastanowienia godną jest rzeczą, że u nas pomimo postępu widocznego tak dobro moralne jako i materyalne dotyczącego; pomimo ruchu przemysłowego, który się budzi wszędzie; pomimo licznych zgromadzeń Towarzystwa gospodarczego; dotąd nader ważną gałęź ekonomii narodowej, leży całkiem prawie ołogiem. Mówiąc o leśnictwie, którego reforma u nas jest konieczna i pilna, aby otrząsnąć się mogło z dawnego nierządu i nieładu, a następnie zlać tygiące korzyści na kraj nasz, z których dzisiaj groźno właścicielom marnotrawnych, sprzedających bezcennie swe drzewo, albowież kilku przemysłowych a niesumiennych handlarzy zyski ciągnie, mówię niesumiennych dla tego, gdy oni, znając wartość lasu, za bezcen go od nieznających się nabywają; na czem nietylko pojedynczy obywatel, lecz i cały kraj szkodzi. Wykazać zatem przyczynę tak poniżonego u nas leśnictwa, i napomknąć zarazem o środku zaradczym na przyszłość, ku podniesieniu tej tak ważnej gałęzi ekonomii narodowej, jest moim celem.

Lasy nasze dzielą co do tego, czyją są własnością: na rządowe (skarbowe), na lasy funduszy, miejskie, i prywatne.

1. Lasy rządowe zostają dotychczas pod zarządem Administracyi dochodów skarbowych, i pominąwszy to, że mają wielu starych, niezdolnych mało czynnych leśniczych, że podług mylnych zasad w nich gospodarowano; że urzędnicy leśni, z małym wyjątkiem, bez najmniejszego zamilowania swego lasu urzędy te sprawują, mając jedynie swą kieszeń na względzie; są dosyć w porządku, przynajmniej w formalnym; te przecież wady usunięte być powinny przez wzgląd na to, jak wielkie jest tych lasów przeznaczenie. Lasy bowiem rządowe stanowić niejako powinny rekojmię, że kraj nigdy niedostatku drzewa i skutków okropnych złąd wynikających nie dozna; chociażby wszystkie lasy prywatne, komunalne i miejskie wycięte zostały, naten czas jeszcze lasy rządowe taki zapas drzewa wykazać powinny, aby bez ucisku mieszkańcy drzewo na swe potrzeby mieli; jak równie i utrzymanie zawsze cen umiarkowanych na drzewo, od tych lasów zależy. Wielkiemu temu przeznaczeniu nie odpowiada nigdy lasy te, w dzisiejszym stanie i pod zagospodarowaniem dotychczasowem. Po ostatnim rozbiórce Polski lasy dóbr narodowych (rządowe) obejmowały blisko milion morgów; po roku 1820,

niespełna 780,000 morgów, a dziś znacznie mniej mają: przez rozprzedawanie bowiem dóbr tych, znacznie uszczuplone zostały. Rząd, miasto powiększania ich, przez nabywanie lasów miejskich i prywatnych, pozbywał się ich za bezcen; a że w wielu miejscach, mianowicie nad Wisłą, gdzie lasy popłacały, kupowano całe dobra narodowe, kosztem lasu: (dla zapłacenia bowiem rat, lub zwrotu zaciągniętej na kupno dóbr tych pożyczki, wycinano las jednym zamachem, bez wszelkiej oględności); rząd, miasto przyświecać przykładami i wzorem, dawał sam największą sposobność i poehopność do zrujnowania i zupełnej zagłady lasów. Dlatego niektórzy obywatele, bacznici na dobro kraju, widząc, że niedostateczna jest ilość i nie w żądanych gatunkach drzewa przyrastającego w borach rządowych, aby zaradzić potrzebie, starają się o utrzymanie swych lasów, stałe gospodarowanie w nich zaprowadzając. Wkrótce też może lasy prywatne poszczycić się będą mogły wzorowem gospodarstwem; w nowszym duchu ocenionemi i według pewniejszych zasad zagospodarowanemi będą, niż lasy rządowe, jeżeli na czele leśnictwa rządowego, a raczej narodowego nie stanie na przyszłość mąż z całą mocą i energią działający, dla umiejętności leśnej i kraju się poświęcający, jakto Henryk Cotta w Saxonii, jak Koenig w Wajmarskiem, jak Hartig w Brunswiku i t. p. Życzyłoby obecnie wypadało, aby tylko ludzi prawdziwie miłujących dobro kraju, z którego i w którym żyją, umieszczać na urzędach leśnych, aby według zasad najprawdziwszych gospodarować, przez wzgląd na dobro całej ziemi naszej. Ale to dotąd pnia desideria, tak mało bowiem z młodzieży naszej poświęca się leśnictwu, tak mało puszcza się tą powabów pełną drogą; tak mało na tem obszernem polu pracujących, że jest zupełny brak zdolnych urzędników leśnych. Zaradzili w niejednym trudniejszym razie obywatele nasi przeciwnościom, na jakieśmy natrafiali; zwalczyli tysiące trudności, a czemużby i tutaj zaradzić nie mogli? Niech się tylko weźmie młodzież nasza do nauk leśnych, a nietrudno będzie o miejsca i w borach rządowych, co jest konieczną i główną tych lasów potrzebą.

B. Lasy funduszowe, (komunalne) pod tym zostają zarządem co i rządowe, i podobnemu ulegają zagospodarowaniu, z tą tylko różnicą, że drzewo według potrzeb właścicieli się hodzi, jako też, że dozór nad niemi zwiększony. Z tego wzglę-

du, że lasy te doznają opieki rządu, wiele dla nich spływa korzyści, których właściciele często dostrzedz nie mogą, i woleliby może po hajdamacku w pień wycinać swe bory, niż cierpieć porządne gospodarstwo i mieć zapewnienie, że im i ich następcom stały dochód z boru zabezpieczony. Przestrzeń lasów funduszowych wynosi 31559 morgów. Co już nadmieniałem, i tutaj powtarzam, dopóki lasy nie będą miały leśniczych miłujących dobro kraju, a tem samem dobro powierzonych sobie lasów, nie będzie gospodarstwa wzorowego z największemi korzyściami dla mieszkańców połączonego. Leśniczy ma być nie ojezymbem, nie spekulantem, szukającym zysku w powierzonych mu borach; ma on je kochać, jak matka dziecię, jak nauczyciel oddanego sobie ucznia, ma je pielegnować po ojcowsku, aby z nich dla kraju największe wynikły korzyści. Cudzoziemiec wstępujący na ziemię Polską, nie przyjdzie, jako ojciec do lasów naszych, nie potrafi zgłębiać potrzeb i stosunków krajowych, będzie gospodarował tak, jak jemu będzie najdogodniej, najkorzystniej. Widziałem takich leśniczych całe dni w domu przepędzających, dla tego że nie było pogody; a przecież Niemcy wiedzą, że urzędnik leśny więcej powinien czasu w boru niż w domu przepędzać *). J w lasach zatem komunalnych potrzeba nam leśniczych czynnych, swą naukę doskonale znających.

C. Lasy miejskie, zostają zwykle bezpośrednio pod zarządem władz miejskich, magistratów, które niemając dosyć mocy nad swymi współobywatelami, wstrzymać ich nie mogą od bezkarnego wyniszczenia lasu, a częstokroć od zupełnego go wytepienia. Że nad miejskimi lasami rząd nie zaprowadził opieki, dziwić się temu można, zwłaszcza gdy nasze miasteczka składają się z mieszczan, których wykształcenie jest zaniedbane, gdzie nie ma pogodu do porządku i baczności na przyszłość. Czyliżby nielepiej było miasteczkom takim mieć stały opał, niż to że wezmą na raz kilkadziesiąt reńskich, a na zawsze bez tak potrzebnego artykułu w życiu ludzkim, jak jest drzewo, pozostaną? Widziałem sam, jak wycinały władze miejskie swe bory i zagajenia, nierozumnie, bez najmniejszej rozwagi, a przecież nikt nie wejrzał w to okiem opiekuna, okiem obrońcy przyszłych pokoleń; nikt nie dał ojcowskiej rady tym krótkowidzącym dzieciom! Życzyłoby więc należało, aby lasy miejskie równego zarządu doznawały, co lasy rządowe, a tem samem i

* Oecon. Torens. VII Theil.

w granicach dotychczasowych utrzymaneby zostały; czem znaczna ulga dla mieszczan, mających własny opał, a może i drzewo do budowl, gdzie na to okoliczności pozwala, uczynionaby była.

D. Przystępuję wreszcie do lasów prywatnych, oddziału najważniejszego: bo największą część lasów naszych zajmującego. Niedawnemi czasami jeszcze widzieliśmy te lasy z małym wyjątkiem w wielkiem zaniedbaniu; dziś jednak budzi się myśl, aby im nadać nową organizację, aby je według zasad najlepszych leśnych zagospodarować, stały z nich zapewnić dochód i biegłym w swej umiejętności powierzyć leśniczym. Nietajno nam, jak znacznie postąpiło w latach kilkunastu u nas rolnictwo: bo się znaleźli obywatele, którzy korzystając z odkryć najslawniejszych agronomów, własnem doświadczeniem zbogaconych, wzorowe w swych dobrach pozaprowadzali gospodarstwa, dając przykład sąsiadom, aby ich torem postępowali; przezco nie mało do polepszenia rolnictwa, rozwijania się przemysłu i pomysłności naszej ziemi przyczynili się. To samo stanie się i z leśnictwem: obywatele pomni, ile straty ponoszą przez marnowanie i niezagospodarowanie swych lasów według zasad najgruntowniejszych i pomni, że stały dochód z lasów przez porządek w nich i trzymanie się pewnego planu zagospodarowania zapewnić sobie mogą, zapragną, aby w postępie ogólnym i leśnictwo postąpiło, aby nietylko nam, ale i odległym pokoleniom zabezpieczyć potrzebną ilość drzewa; aby im dowieść, że mieliśmy bacznąność nietylko na to, co dziś niesie korzyści, lecz i na to, co w przyszłości błogie wyda owoce. A skoro są te chęci dobre, te życzenia, nie zbędzie i na środkach do wykonania ich potrzebnych. Znana nam gorliwość w tej mierze obywateli naszych, wiemy jak baczni są na wszystko co utrwalić może dobro narodowe; dla tego poważamy się kilka zrobić uwag nad środkami do zaprowadzenia u nas gospodarstwa leśnego podług najlepszych zasad.

Dotychczas główny zarząd lasów prywatnych zostawał w ręku właścicieli, straż zaś powierzona była borowym. Co do pierwszego, to rzecz naturalna, iż właściciel, trudniący się więcej rolnictwem, sprawami publicznymi i domowymi, tyle czasu mieć nie mógł, aby wiele na korzyść lasu, zwłaszcza obszerniejszego, działał, chociażby wreszcie w tej ważnej umiejętności był wykształcony; spuszczał się

zatem najczęściej na swego strażnika borów, który zwykle bez najmniejszej znajomości nauk leśnych, ze starego służącego, włodarza, na borowego (leśnika) posunięty, według własnego widzimisie, ale nie podług pewnych zasad postępował.

Jeżeli taki borowy strażnik z włodarza, służącego lub ekonoma umiał cokolwiek pisać i rachować, nazywał się podleśniczym, leśniczym lub nadleśniczym. Ztąd skutek naturalny, że leśnictwo zakwitnąć nie mogło. Nie było dzieł o leśnictwie, *) bo

(*) Posiadamy w literaturze polskiej, ile redaktorowi wiadomo, następujące dzieła o leśnictwie:

1. Xdza Krzysztofa Klnka: Roślin potrzebnych pożytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych utrzymanie, rozmnożenie, i zażycie. (Tom 2gi zawiera rzecz o drzewach rozmaitych, i ziołach dzikich, o lasach.) Warszawa. 1778. 8vo od str. 1 — 207. Dzieło klasyczne.

2. Forsyth G. Uwagi nad chorobami, wadami, uszkodzeniami wszelkiego gatunku drzew owocowych i do budowy zdalnych. Warszawa. Grel. 1791. 8vo str. 63.

3. (Plater Ludwik,) Gospodarstwo leśne przez L*** P***. Z jedną mapką, sześcioma tabelami i rejestrem. Wilno. Józef Zawadzki. 1807. w 8ce. str. 150.

4. (Knolle F. A. G. Konsyllarz j. k. mól, ilustrator dóbr narodowych wschowskich i kościańskich). Katechizm leśny lub nauka krótka w zapytaniach i odpowiedziach dla borowych, którzy czytać i pisać koniecznie umieć powinni, niżeli rząd takiemu borowemu dozór borów i lasów powierzyć może, a zwłaszcza gdy każdemu ekonomowi też leśna nauka jest potrzebna jako skarb największy każdego kraju, dla Xięstwa Warszawskiego, od rodaka tegoż xięstwa wydany, z kopersztychem. Rawicz. 1808. 8vo str. 96.

5. Burgsdorf F. A. L. Umiejętność lasowa czyli rekoksiać dla właścicieli lasów i ich leśniczych, przez Z. J. Nałęcz Kobierzyckiego w kłuczu Prusnickim dóbr rządę na ojczysty język przełożony, skrócony i do krajowych okoliczności przystosowany. T. 1-2. str 384 i 384. Przemyśl. 1809. 1810. 8vo. Dodany Kalendarz czyli krótki widok czynności leśniczkowskich. str. 32.

6. Zbiór urządzeń leśnych z polecenia Komissyi rządowej przychodów i skarbu. Warszawa 1825. fol.

7. Szubert Michał: Opisanie drzew leśnych

ktoż je miał czytać, kto według nich działać? Właściciel sam, jak już nadmieniałem, przy zatrudnieniach publicznych i domowych, przy zachodach około roli, owiec, bydła i t. d. był ciągle zajęty, a zatem równie wiele starań i zabiegów wymagające rolnictwo pomijał. Urzędnicy zaś leśni z małym a bardzo małym wyjątkiem, albo byli bez wykształce-

Królestwa Polskiego. Warszawa. 1827. 8vo. str. XXXIV. 357.

8. Sylwan, zbiór nauk leśnych i łowieckich, peryodyczne pismo leśne, od r. 1820 w Warszawie wychodzące i dziś 21 tomów w 8ce składające, zawiera wykład całej nauki leśnictwa. Sylwana kompletnego trudno dziś dostać.

9. Pfeil dr. filozofii, nadradzca leśny w Berlinie. O owadach lasom szkodliwych, z dodaniem krótkiej wiadomości o owadach, sady, ogrody warzywne i pola niszczących, oraz środkach ich wytępienia. Przez Nep. Kurowskiego. Z ryciną. Warszawa. 1836 w 8ce. str. 104.

10. Cotta Henryk. O uprawie lasów. Piąte wydanie. Tłumaczył z niemieckiego Jan C. Żupański. Poznań, 1838. w 8ce. str. 304.

11. Ciochanowicz J. Kilka uwag o handlu drzewem dębowym. Warszawa. 1840. 12mo str. III. 48, tablic 2.

12. Maron E. W. Prawidła leśnictwa, wskazujące środki, jakimi sam właściciel lasu wynaleść może trwały dla siebie z lasa swojego dochód i proste reguły onegoż zagospodarowania. Poznań. 1843. w 8ce. str. 268.

13. Anleitner Antoni, b. Nadleśniczy lasów rządowych. Gospodarstwo leśne czyli proste zasady urządzania i ochrony lasów oraz korzystnego z nich użytkowania z szczególną uwagą na lasy prywatne dla użytku właścicieli ziemskich, rządów dóbr i leśniczych. Z rycinami i tablicami. Warszawa. Nakład Merzbacha. 1845. 8vo str. II. 335.

W dziele tem, które szczególnie polecamy naszym czytelnikom, starał się autor połączyć najprostsze i najmniej kosztowne środki polepszenia stanu lasów, z możliwością ich wykonania podać sposoby użytkowania i ochrony tychże od wszelkich szkodliwych im wpływów, zgodne z interesem prywatnych właścicieli i zwyczajami krajowemi.

14. Henke K. F. G. Profesor leśnictwa w Marymoncie: Nauka urządzania, szacowania i oceniania lasów. Warszawa. 1846. 8vo. str. 465.

nia, albo cudzoziemcy, albo wreszcie tacy którzy sądzili, iż nie mają dla kogo pisać. Dzisiaj jesteśmy cokolwiek dalej, dziś jest, widać potrzeba dzieł o leśnictwie, gdy niemając własnego, obce tłumaczemy ku wygodzie rodaków leśniczych, bez względu na to, czy im cokolwiek z zasad, w tych gruntownych dziełach wyrażonych, w głowie utkwii. Z umiejętnością bowiem leśną ma się rzecz tak właśnie, jak i z innemi umiejętnościami; potrzeba wiele nauk przygotowawczych, wiele praktycznych i teoretycznych poznać, nim ktoś z użytkiem zdoła czytać dzieła o leśnictwie piszące. Nam dzisiaj przydatniejsze byłyby dziełka niejako w tej umiejętności elementarne, zastosowane do pojęcia większej części naszych leśniczych, lecz i tu jeszcze pytanie, czyli będą na co przydatne? Smutny to zaiste stan leśnictwa u nas ale prawdziwy; a przecież tak łatwo zaradzić złemu, tak łatwo wynieść leśnictwo, aby na równi z czasem z rolnictwem stanąć mogło. 1)

Za najgłówniejszą przyczynę poniżonego stanu dzisiejszego leśnictwa u nas, poczytuję niedostatek wykształconych leśniczych, a zatem najgłówniejszy środek zaradzenia złemu: założenie szkoły leśnej. Jestem pewien że tylko w ten sposób zaradzić złemu zdołamy, i że takie założenie najzbawieniejszy skutek mieć będzie. Tymczasem, t. j. zanim błogi ów zakład przyjdzie do skutku, niech młodzież nasza przyjmuje potrzebne wykształcenie u zdatnych leśniczych w kraju. Nie braknie przecież Polsce kilku lub kilkunastu wykształconych leśniczych, możnaby im powierzyć młodzież poświęcającą się leśnictwu i mającą do tego potrzebne zdolności tak moralne jako i naukowe, a z przygotowanej w kraju młodzieży na urzędników leśnych niższych, i gdyby który wyższe zdolności okazywał, wysłaćby go należało na akademie leśne za granicę, gdzie i najniższy urzędnik leśny wyższe posiada kształcenie. Takim sposobem mielibyśmy wkrótce w leśnictwie ludzi zdatnych, których działanie błogie owoce wydaćby mogły, którzy z gorliwością i poświęceniem pracując dla kraju, wszystkie lasy sobie powierzone do normalnego stanu gospodarstwa przy-

(1) Ważną bardzo przeszkodą w zaprowadzaniu gospodarstwa leśnego, są ciężary (servitutes) na lasach zostające, t. j. służebnictwa pod nazwą praw wolnego wrebu, tużleż pastwisk w obcych lasach. Współka taka, gospodarowanie kilkudziesięciu lub kilkuset gospodarzy w jednym lesie zostaje w najwię-

prowadzićby potrafili. Może mi ktoś uczyni zarzut, że utrzymanie takich leśniczych zawieleby kosztowało, że nie każdy obywatel mógłby ich utrzymać. Bez wątpienia uwaga słuszna, aleć też nie koniecznie każdy mający las mieć wykształconego leśniczego, może dwóch i trzech najbliższych sąsiadów składać się na pensję jednemu, w stosunku wielkości powierzonego mu lasu, a natenczas ten mały wydatek nagrodziłby się kilkakrotnie podwyższonym dochodem stałym z boru, który to dochód jedynie z porządnego zagospodarowania wypłynąć może, i każdy właściciel miałby pewność, że nie tylko dla siebie zabezpieczył potrzeby z lasu, ale i dla

kszej sprzeczności z utrzymaniem należytego porządku lasowego; utrudza i powiększa zbytecznie koszt utrzymania dozoru lasów, których prawie niepodobna upilnować wtedy nawet, gdyby się dozorowi całoroczny dochód poświęciło. Branie zbierający i pasienie po grubym lesie wprowadzie lasowi nie szkodzi, pierwsze nawet mu pomaga; lecz cóż rozumie zbierający pod zbieraniem i pod pasieniem w grubym lesie? Zbierać znaczy u niego brać co tylko leży, a o to aby leżało stara się wszelkimi sposobami. Pasie w grubym lesie, gdy ktoś nań spogląda, lecz gdy nikt nie strzeże, napędza bydło do przerzedzonego: bo tam więcej paszy. Były u nas czasy i okolice, w których lasy prócz własnej wygody żadnego nie przynosiły zysku, a było to częścią dla mnogości lasów, częścią dla niemiętności z nich korzystania; starano się tedy lasy trzebić, przeistaczać na rolę i pastwiska, nie strzeżono ich wcale, nie broniono ciąc komu się podobało, i paść komu było trzeba; dziś lasy nie są więcej takimi, jakimi dawniej były, jest ich znacznie mniej, a miejscami bardzo mało. Trzeba już dzisiaj dbać o nie, trzeba je siać, sadzić, czyścić, okopywać, trzeba w nich gospodarować, a to wymaga czasu, kosztów, starania i pracy. Użytkownicy lasów powinienby się przyczyniać, w miarę użytkowania, do ich dozoru i uprawy: walić bowiem na jednego cały ciężar podatku, dozoru i uprawy, a stawiać w obronie dowolnego użytkownika innych, przechodzi granicę słuszności. Nowe ustnowodawstwo, spodziewać się należy, załatwi tę rzecz z zadowoleniem stron obu, i na takiej ustali zasadzie, jaka z zaprowadzeniem rozumowanego leśnictwa, i z wzrostem dobrego w powszechności bytu, nie będzie w sprzeczności.

następców swoich. Ustaliłyby natenczas wielkie zyski, jakie mieli handlarze, znający wartość lasu, a kupujący u nas za bezcen całe bory, lub nawet całą wieś z borami. Mielśmy dosyć smutnych przykładów, że kupujący z boru samego wziął tyle, ile dał za wieś z lasami. A to wszystko ztąd wynikało, żeśmy nie mieli leśniczych rodaków, do których po radę i ocenienie borów udaćby się można. Starajmy się zatem, abyśmy obecnie nie utracili więcej, ale powetować chociaż w części mogli te dochody, które z włości naszych wywieziono za odległe granice. Nie spodziewam się już dzisiaj usłyszeć o takich obywatelach, którzyby nie wiedzieli że poprawa gospodarstwa leśnego u nas jest konieczną, że jedynie z porządnie ocenionych i według zasad umiejętności leśnej zarządzanych lasów, wydobędziemy to, czego wymagamy t. j. największy stały przychód; nie powtórzy dzisiaj nikt upowszechnionego niegdyś przysłowia w celu uniknienia zachodów koto lasu, bo już minęły chwile, w których nam prawiono: » Nie było nas — był las, nie będzie nas — zostanie las. « — Dzisiaj wszystko się kształci, wszystko postępuje, a jedno leśnictwo, tak bogate źródło dochodów krajowych, miałożby zostać w zaniedbanu? Mam mocne przekonanie, że myśl rzucona tutaj u względnioną będzie, że wystąpią mężowie troskliwi o dobro ojczyzny, i wyniosą umiejętność leśną i u nas do tej godności, jaka jej się słusznie przynależy.

J. Żywicki.

Skład jęczmienia. Jęczmień podobnie jak inne ziarna zbożowe prócz mączki czyli krochmalu zawiera nadto w swym składzie istotę pod nazwiskiem glutenu znaną. Gluten takowy tem się różni od mączki, iż do składu jego nie tylko kwasoród, wodoród i węgiel, ale nadto azot, tudzież nieco siarki i fosforu wchodzi, podobnie jak i do istot zwierzęcych.

Można go następującym otrzymać sposobem: po ugnieceniu dokładnem mąki pszennej np. z $\frac{1}{2}$ jej wagi wody, temperatury $+10^{\circ}$ R. na ciasto, puszcza się na takowe cienki strumień wody, przy ciągłym wygniataniu na gęstem sicie z drutu mosiężnego lub zawiązawszy w płótno, a to aż póki woda czysta nie zacznie odpływać. W tym razie mączkę uniesie woda, w płótnie zaś pozostanie materya błonowata, miękka, elastyczna, koloru białoszarego, bez smaku, w wodzie nierozpuszczalna, zapachu sobie właściwego, który z zapachem sera, jaki się ze słodkiego mleka wyrabia, niejako ma podobieństwo: jest to właśnie gluten.

Gluten w stanie wilgotnym samemu sobie zostaje

wiony prędko się psuje; zrazu okrywa on się skórką tęszą a niżeli jest masa wewnętrzna, która w tym czasie staje się mniej więcej lepka i traci elastyczność. W tym stanie gluten przylega mocno do ciał, których dotyka i może być nawet użyty do klejenia porcelany. Później rozkłada się czyli ulega gniciu i woń bardzo smrodliwą wydaje.

Po wystawieniu na temperaturę + 80° do 100° gluten wysycha i zamienia się na masę stałą, łamliwą, koloru żółtawego. Jeżeli się mocniej jeszcze ogrzeje np. do 200°, którą temperaturę okazuje piec piekarski po wydobyciu chleba, natenczas wzdyma i tworzy masę lekką, dziurkowatą, nadzwyczajnie kruchą.

Temuto ciału winno jest ciasto tę własność, że po wsadzeniu do pieca wyrasta, a chleb lub bułki, które się ztąd otrzymują, tem są lżejsze i więcej dziurkowate, im gluten w znaczniejszym znajduje się stosunku.

Gluten nadto, jako z tychże samych co i mięso pierwiastków składający się, nadaje pożywność ziarnom zbożowym, ale także spowodowuje rozkład czyli gniciu, ile razy ziarna takowe nie będąc dostatecznie wysuszone, w zetknięciu z powietrzem zostają. Gniciu zaś temu, które się stęchlizną i pleśnią objawia, daleko łatwiej ulega mąka, jako bardziej higrometryczna, a to do tego stopnia, że się niekiedy w bryły, z trudnością dające się skruszyć, zlepia; co wszystko w skutek rozkładu glutenu i innych istot azotowych następuje.

Do istot tych należy także białko, które będąc rozpuszczalne, po największej części z wodą przy płókanu ciasta odchodzi, a po zawrzeniu, podobnie, jak białko z jaj, w płatki się ścina, przez co z łatwością wydzielone być może.

Sam nawet gluten, jak rozbiory w ostatnich czasach przez chemików francuzkich Dumas i Cahours robione okazały, nie jest pierwiastkiem bezśrodkowym czystym, ale zawiera w sobie kilka istot azotowych. Jakoż przy wrzuceniu glutenu z alkoholem, otrzymał Dumas pozostałość włóknistą szarego koloru, którą nazwał fibrynem roślinnym. Po oziębieniu roztworu alkoholowego strąca się kazein, który z twarogiem mleka zupełnie ma podobieństwo. Gdy zaś alkohol po oziębieniu z osadu zlany, w znacznej części się odparuje, wydziela się istota, którą ciż chemicy glutyną nazwali. Wreszcie traktując glutynę eterem, można z niej wydzielić materię tłustą.

Oprócz tego woda do płókania ciasta użyta, zawiera w sobie rozpuszczalne materje mąki, mianowicie gumę dextrynową, cukier i nieco soli, które przez odparowanie otrzymać można.

Z istot dopiero opisanych zawiera jęczmień na 100
Mączki czyli krochmalu 60
Materji azotowych, to jest glutenu, białka, 11
Cukru i gumy 10

Tłuszczu 2
Włókna, soli (fosforanów) 5
Wody 12

100

Wszelako, ponieważ grunt, jego położenie, gatunek nawozu, wywierają tak ważny wpływ nie tylko na ilość, ale i na gatunek ziarna, przeto liczby powyższe za przybliżone tylko uważać należy.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Dobromil, w ziemi Sanockiej, 11 lipca. Wszystkie gatunki zboża zeszły do niskiej ceny: spekulanci ponieśli niepamiętne straty: bo niezawodnie o trzecią część kaptatów mniej mają. Korzec pszenicy kosztuje 11 ztr., żyta 8 ztr., jęczmienia 7 ztr., owsa 3 ztr., w. w. Tu niektóre gatunki zboża dobrze zrodziły, jako to: żyto ozime, jęczmień i chociaż z tego ziarna wiele już wyżęto, o wydatku powiedzieć nie można: albowiem jeszcze nie młócono, wyjąwszy na gwałtowną potrzebę po snopów kilka. Pszenica jara miernie zrodziła i ta zachwaszczona i mnóstwo dzikiego owsa mimo wszędzie najstaranniejszego plewienia. Jęczmień, orkisz, niekie, przypalone skwarnem słońcem. Obfitości owsa niespodziewać się, szczególnie głębiej ku Beskidom, dla niewyschłej roli zwykle późno siebie zaczynają, a właśnie tego roku zaraz po siebie nastąpiła posucha. Robotników mnóstwo ku domom tedy przeciąga i jest tańszym niż był zeszłych lat; w górach aż za kilkanaście dni walnego żniwa spodziewają się, wynika zatem, że po ukończeniu w nizinach wrócić do góry jeszcze na czas. Bydło robocze z każdym dniem drożeje: do ptuga lekkiego ledwie para wołów za 70 ztr. będzie; w cięższych ziemiach gdzie oraczka głębsza, ledwie za 80 ztr. m. k. kupić można.

Sokal, 1. lipca. W tych czasach przychodzi z trudnością donieść co o cenach targowych i stosunkach handlowych, ile że wszystko jakby w uspieniu jakowym zostaje! Nigdzie w okolicy nie słyhać o sprzedaży w większej partii; nadto, w niektórych miejscach kupcy, gdzie zboża nie zabrali, z dawniejszych kontraktów pozrzucali się lub uzyskali zmniejszenie ceny ułożonej. Cały ruch handlowy zboża ogranicza się teraz na wywozie włościanina na targi po parę korcy. Ceny mają się ciągle ku spadaniu, a że miejscami są zapasy zboża, przytem oziminy w tej okolicy wszędzie piękne i za dni kilka żniwa rozpoczyna się, nie ma żadnego widoku, jeżeli nie otworzy się odpływ zboża za granicę, aby się szczególnie żyto i pszenica stosunkowo do teraźniejszego kosztownego i możnego gospodarstwa opłacały; prędzej może jęczmień i owies trzymać się nadal w cenach będą, ile że te na polu wszędzie mizernie wyglądają, a jęczmień, z powodu że włościanin znowu więcej karczemki odwiedza, na słody; zaś owsa z powodu pozaprowadzanych prawie wszędzie własnych fornał, na swój użytek każdy więcej teraz potrzebywać będzie. Kartofle, wszędzie dość bujne na nać, dobrze i gęsto odkwitają; lecz już miejscami, szczególnie po ogrodach, okazują na sobie znaki zepsucia; o te więc zaczyna znowu powszechna obawa panować. Włościanie miejscami dotąd są trudni w najmie do roboty: żądają cen przesadnych, lub wcale za żniwa cenę wychodzą niechęć; powstaje więc obawa o zbiory z pola! Sanokosy wszędzie rozpoczęte; siana będzie wogóle mało. Ceny teraźniejsze targowe w Sokalu są następujące: korzec pszenicy 4 ztr., żyta 2 ztr., jęczmienia 1 ztr., owsa 1 ztr., 20 kr., grochu 3 ztr., 12 kr., białej 2 ztr. 12 kr., m. k. Za wódką także nieszczegółne dopytywania: garniec okowity, na 30 stopni, płacą po 45 do 46. kr. m. k.