

PRZEGLĄD ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY

Pismo bezpłatne, wychodzące dwa razy na tydzień

przy
DZIENNIKU WARSZAWSKIM.

NR 55.

WARSZAWA. — NIEDZIELA

Dnia 3 (15) Lipca 1855 roku

Dokąd nas wiedzie terazniejsze zużycie drzewa? (*)

W samém tylko gospodarstwie domowém wypada na jednego mieszkańca w austriackim państwie rocznie 1—1½ sęga 36 calowego drzewa (**). Roczne spożebowanie drzewa i innego zastępującego je opału, w samém tylko gospodarstwie domowém, wynosi w Austrii 40—60 mijonów sęgów, jest tem samém większe, niżeli ogólna produkcja drzewa (36 milionów sęgów) i węgla kamiennego (25 milionów centnarów, z których 10 centnarów co do siły opałowej równe

(*) *Allgem. Land und Forstwirtschaft. Zeitung.* Tygodnik wydawany przez Towarzystwo gospod. wiedeńskie.

(**) *Handbuch der Statistik des oesterreich. Kaiserstaates von J. Ha in* Ministerial Sekretär bei d. k. k. Direction der administrativen Statistik II. B. W dziele tem na str. 74 wykazuje autor, że na 1000 mieszkańców wypada w Galicji 734 morgów lasu, w Bukowinie 2040 Dal⁹ na str. 77, przypuszczając 1 sęga drzewa corocznego przyrostu na morgu lasu w Galicji i w Bukowinie, liczy autor, że Galicja produkuje rocznie 3,541,600, Bukowina zaś 828,200 sęgów niższo-austriackich drzewa. Podług tego tedy obliczenia rocznej produkcji, wypadłoby na 1000 mieszkańców w Galicji 734, w Bukowinie zaś 2040 sęgów niższo-austriackich drzewa.

Przy tej produkcji podaje zaś Hain następujące zużycie drzewa, na str. 78. W okolicach leśnych, których klimat jest też zwykle zimniejszy, jest w gospodarstwie domowém ogromna konsumcja drzewa. *Hlubek* liczy w Górnej Styrii na jedną rodzinę 13, a w Niższej Styrii 7 niższo-austriackich sęgów drzewa, tak, że w ogólném przecięciu, 1½ sęga na jednego mieszkańca wypada; w Karyntji i Krajnie wypada 8 sęgów i równie też można liczyć w Saleburgskiem, Górnym Tyrolu, w okolicach Alpejskich, Niższej i Górnej Austrji, gdy w Lombardzko-Weneckiem królestwie roczna konsumcja, w przecięciu wzięta, tylko dziesiątą część tej ilości wynosi.

Jeden sęga w przecięciu na mieszkańca, zdaje się być ogromną ilością w Galicji w miejscach mniej obfitych w opał, za to też jest zapewne kilka razy większa, w miejscach, gdzie lasu jest dostatkim. Podług tablic bowiem rządowych statycznych, a więcej szczegółowych niż Haina, jest w Galicji 3,838,208 morgów lasu, w których wyrąbanych bywa rocznie 2,729,000 sęgów twardego, a 2,541,000 miękkiego drzewa, razem 5,270,000 sęgów rocznie.

(Przyrost roczny drzewa nie wynosi też w Galicji jednego sęga, ale zapewne ¾ tylko na morgu, czyli 2,878,656 sęgów rocznie, razem na całą Galicję i Bukowinę. Obecnie przeto zużycie drzewa w Galicji odbywa się z uszczerbkiem lasu czyli kapitału.)

są jednemu sęgowi drzewa). Przytem nie liczono zużycia drzewa w tylnizbach, które opalane bywają, choć nie są stale zamieszkałe np. izszkolne i jadalne, kancelarje, sale balowe i t.p.

Ilość drzewa zużyta rocznie do wyrobu i budowy przez cieśli, stolarzy, stelmachów, bednarzy i podobnych rzemieślników, do sporządzania ich przemysłu, wynosi 3,600,000 sęgów, nie licząc w to drzewa, które nie trudniący się rzemiosłem na różne sprzęty wyrabiają. Co do budowy statków, zwracamy szczególnie uwagę na to, że dla uniknienia kosztownej żeglugi pod wodę, sprzedaje się najczęścięj statki za granicą na opał, rzadko zaś jako drzewo użytkowe. Tym sposobem mała rzeczka Salea (*) spożebowuje sama rocznie 50,000 tramów jodłowych i sosnowych; w latach 1846—1850 wróciło na 100 statków, które na Elbie za granicę czeską wypłynęły; tylko 34. Większy jeszcze pod tym względem nierząd panuje na innych rzekach cesarstwa, a ubytek drzewa staje się jeszcze znaczniejszym przez regularną przewyżkę wywozu.

W górnictwie i przemyśle górnym wychodzi drzewa na węgle przynajmniej 2½ miliona sęgów, oprócz czystego drzewa, które przytem zużyte bywa do budowy i na opał w kopalni. Resztę spożebowania węgla drzewnych można liczyć przynajmniej na 250,000 sęgów. Do otrzymania samego tylko żelaza i stali do dalszego ich wyrobu w rękodzielnich żelaza, wynosi całkowita wartość zużytego drzewa i zastępującego je opału około 10 milionów złreńs., a zatem parę milionów sęgów drzewa.

Prócz tego trzeba jeszcze liczyć zużycie wielkiej ilości opałowego materiału do otrzymania i oczyszczenia innych wyrobów np. w żupach solnych, w potażarniach, w fabrykach smoły i kleju, przy pieczeniu chleba, w browarach, gorzelniach, hutach szkła, w wapielnikach, cegielniach cukrowniach, przy robieniu saletry, prochu, octu, spirytusu, w fabrykach chemicznych, w farbiarniach, papierniach, garncarniach i innych tego rodzaju rozlicznych zakładach, przez palenie lasów na gruncie celem obrócenia ich na pole orne lub na pastwisko przy opiekaniu kapusty (**), do palenia roli, do zwijania jedwabiu, przy suszeniu lnu, owoców, i t.d.

Aby czytelnikowi dać wyobrażenie używanej ilości drzewa i zastępującego je materiału przy niektórych wymienionych tu zatrudnieniach, podajemy:

(*) Salea koło Salzburga, wpada do lnu.

(**) W niektórych miejscach opiekają główki kapuściane dla trwalszego przechowania ich w dołach umyślnie na to koło domu robionych. (Uwaga tłómacza)

dajemy kilka obliczeń podług piątego wydania dzieła Ballinga „land-wirthschaftliche Verhältnisse“.

a) *Pieczenie chleba.* Na 100 funtów chleba wypada $\frac{3}{80}$ sęga czyli blisko 60 funtów drzewa miękkiego $\frac{5}{4}$ łokcia długiego (około 36 calowego; licząc zaś 40 milionów mieszkańców a w przecięciu na każdego po 4 centnary chleba rocznie, uczyni to na rok 6,000,000 sągów drzewa.

b) *Wypalanie cegieł.* Na 1000 sztuk cegieł licząc tylko $\frac{3}{4}$ sęga łokciowego (około 29 calowego) miękkiego drzewa, wynosi na ogólną sumę produkowanych 2000 milionów sztuk cegieł 1,500,000 sągów drzewa (*).

c) *Gorzelnictwo.* Na 100 funtów ziemniaków z dodatkiem 5 funtów jęczmienia, (które dają $11\frac{3}{4}$ kwart wódki) licząc 40 funtów czyli $\frac{1}{10}$ sęga miękkiego drzewa, wypada przy produkcji 3 milionów wiader 375,000 sągów drzewa.

d) *Piwowarstwo.* Na 50 wiader warki rachując $\frac{3}{4}$ sęga $\frac{5}{4}$ łokcia długiego, miękkiego drzewa, a do suszenia siodu z 50 korcy jęczmienia $1\frac{1}{4}$ takiegoż drzewa, wypada przy produkcji 12,000,000 wiader piwa około 300,000 sągów (**).

Biorąc pod uwagę drewniane sprzęty i przyrządy, jako też nadmiar do tego używanej ilości drzewa, wypada do samych tylko tych wyrobów rocznie około $8\frac{1}{2}$ miliona sągów drzewa.

Nie mogą, dla braku dokładnych publicznych wykazów, tyczących się zużycia drzewa do ogrzania machin parowych, oprócz się na danych liczebnych, usłować będziemy dojsz rachunkiem przybliżonym do prawdopodobieństwa.

Wiedeńsko-Glognicka i Wiedeńsko-Brucka kolej, razem na długości $15\frac{3}{8}$ mil, spaliły w roku 1850 drzewa i zastępującego materiału do ogrzania lokomotywy za 208,435 zlr., koszt je zatem opałowego materiału wynosi na milę blisko 13,557 zlr., na 300 mil zatem długim ciągu dróg żelaznych, z uwzględnieniem podwójnych kolei, około $4\frac{1}{2}$ miliona złreńskich czyli blisko milion sągów drzewa, nie licząc w to drzewa zużytego na legary pod kolej i do budowy na powierzchni, jako też do ogrzania budynków w dworcach itd.

Dodać jeszcze należy około 1000 starych machin parowych o sile więcej niż 12,000 koni i maszyny parowe 121 okrętów o sile 14,300 koni. Licząc tu dzienne zużycie pod jednym kotłem o sile 12 koni na $\frac{3}{4}$ sęgi drzewa lub zastępującego je materiału, albo 6 funtów węgla kamiennego na godzinę i na każdą jednostkę siły koniowej, wynosi roczne zużycie rzeczonych machin o sile 26,400 koni około 600,000 sągów drzewa.

Możemy tedy przyjąć z pewnością, że obecnie roczne zużycie drzewa w Austrii produkcję przynajmniej o połowę przewyższa. Zużywamy przeto oprócz procentu i kapitał razem, a to coraz więcej, jakkol-

(*) W te 2000 milionów cegieł wchodzi także, tu i owdzie w stanie surówki używane cegły, przez wzgląd też na tę zresztą nieznaną ilość, liczyliśmy $\frac{3}{4}$ sęga drzewa na 1000 sztuk cegieł, jako minimum, chociaż do tego najczęściej jeden sąg wychodzi.

(**) Tu nie zważając na daty podane przez praktyków, liczyliśmy podług Haina, że na 10,250,000 wiader piwa wychodzi 2,375,000 korcy jęczmienia.

wiek sam procent tylko a nie kapitał przeznaczony jest do naszego utrzymania. Ztąd pochodzi, że mianowicie w południowych prowincjach państwa, już teraz oczywisty niedostatek drzewa czuć się daje; ztąd pochodzi, że już teraz drzewo prawie wszędzie po wysokich cenach kupić można, a ubożsi nie są wcale w możności nabycia go odpowiednio do potrzeb; ztąd pochodzi, że teraz już krajowa produkcja szkła i żelaza cierpi z powodu ogromnej ceny drzewa i dla tego coraz więcej ustępować musi zagranicznej konkurencji; ztąd idzie, że lasy z łęgiemi prami napotyka się już tylko w małej ilości i w dalekiem oddaleniu od uczęszczanych gościńców. W niektórych miejscach ma już być nawet zaprowadzona trzydziestoletnia kolej rębów.

Daty te mówią tak zrozumiale i gruntownie, żeby się zapytać można: czy też następcy nasi będą mieli środki do należytego przerobienia metali, niezbędnie potrzebnych do uprawy pól, do postawienia mieszkań, do otrzymania pokarmów itd.

Są, którzy lekkomyślnie mówią: „To nic nie znaczy; potrzeba zmusi do nowych odkryć i wynalazków, które niedostatkowi zapobieżą. Paliwo wraca przecież do ziemi; będą się więc starali wydobyć i użyć na nowo i w innej postaci ilość raz już zużyta; będą czerpać z ogromnych pokładów węgla kamiennego; rozłożą wodę na jej pierwiastki i użyją na opał itp.“

Przypuściwszy nawet, że zrobione będą ulepszenia w sposobie opalania, odkrycia oszczędzające, itd., to przecież przedewszystkiem zyczyłoby sobie można, aby te odkrycia albo już były zrobione, albo przynajmniej niezbyt długo na nie czekać przyszło, bo jesteśmy już po części w dosyć nawet znacznym kłopotcie, a przewidzieć nie można jeszcze które odkrycie ma nas z niego wybawić? Będziemyż mogli węgle kamienne — których pokłady także nie są nieprzebrane, które jak wiadomo nie odrastają tak szybko jak drzewo, i których dobywanie, dla zadostatecznienia tak wielkiej potrzebie, nadzwyczajnych kosztów wymaga, bo czasem trudności nie do zwalczania przedstawia — znajdziemyż węgle równie łatwo w miejscu potrzebowania tak jak drzewo znajdujące się wszędzie prawie, i to w ilości dostatecznej do zaspokojenia potrzeb zwiększonej ludności? Będziemyż w stanie obejść się bez drzewa na sprzęty, okręta i do wielu potrzeb rolniczych i przemysłowych, albo zastąpić je węglami kamiennymi? Nie będzież nam potrzeba znowu drzewa i bardzo wiele drzewa do dobywania węgla kamiennych? Prawda, że część opału ulatująca w powietrze w stanie dymu wraca powoli do ziemi, gdy druga część w stanie popiołu i tak na gruncie pozostaje; lecz któż jest w stanie opałowi zamienionemu w dym i popiół nadać zaraz taką postać, aby był zdolny do użycia?

Trudno pojąć rozumowanie tych, którzy mówią, że zwiększone potrzebowanie drzewa ciągnie za sobą lepszą uprawę lasów, spotęgowaną zatem produkcję drzewa, przez którą wyrównywa się ubytek.

Potrzeba wiedzie niezawodnie do ulepszonej uprawy lasów, lecz przyrost niewyrówna wyrębowi, bo nie można tramowych pni wypielęgnować cudem za parę tygodni, jak salate i hreczkę, bo wprowadzić lasy pierwotne, które już mało gdzie istnieją, można spalić w jednym roku, ale wieków potrzeba do ich wypielęgnowania; Prawdą jest także że na zupełnie wyrąbanych wysoczyznach lasowych, które wystawione są na wszystkie burze i ostre wiatry, silny pień zaledwo się kiedy utrzyma, jeżeli nie dolożymy najwytrwalszej pilności ku należytej ochronie,

bez której takie wysoczyzny wcale nie mogą być liczone do produkcyjnych obszarów państwa.

Dla przekonania tych, którzy w złudzeniu widzą rzeczy w różnym świetle, że dowody przytoczone nie są pozorami, przypominamy raz jeszcze, że powyższe daty obliczone są w przecięciu na minimum, i że prócz tego wiele sposobów zużycia drzewa wcale wymienione nie zostały.

Uderzywszy się w piersi, musi każdy wyznać szczerze, żeśmy pozwolili zakraść się do naszych lasów najlżejszemu i najmłodszemu nierządowi. Obeznawszy się zaś raz dobrze z liczbami powyżej wymienionymi, widzi się coraz gwałtowniejszą potrzebę, i nie można się wstrzymać od zaklęcia mężów, którzy mają prawo, obowiązek i władzę, aby złemu tamę położyli; wypadek albowiem o którym mowa jest tego rodzaju, że ani ogół jako taki, a tym mniej prywatni raz obranej drogi nie opuszczają, jeżeli do tego zmuszonymi nie będą.

Usiłować będziemy wkrótce podać skazówkę, jakby to wykonać można, bez dotkliwego nadwężenia praw indywidualnych.

CHODOWANIE (UPRAWA) ROŚLIN

w szczególności.

INNE HANDLOWE I PRZEMYSŁOWE ROŚLINY.

Chmiel.

(Dalszy ciąg).

6) Dalsza doprawa roli i następne zabożenie chmielnika.

Do dalszej uprawy należy uprzątnienie wszelkich kamieni, wszelkich chwastów i dostateczne spulchnienie roli. Wytknąć sobie, jeżeli to już wprzód nie nastąpiło, dokładnie kierunek rzędów, i ponaznaczyć miejsca, na które rośliny chmielowe sadzone być mają. Kierunek rzędów od jednej strony świata do drugiej, nie zawsze jest równy, gdyż on zależy od przewiewu powietrza, którego zaprowadzić i zachować chcemy w chmielniku. Rzędy i rośliny dają się o 4 stopy od siebie, jeżeli jest grunt mocny i obfity, a jeżeli słabszy i lekciejszy, o 6 stóp odległości. Tam gdzie chmiel przyjdzie, robią się dołki na stopę głębokie, a na półtory szerokie. Ziemia z nich wydobyta zostawia się obok dołka razem z nim na kilka dni przed sadzeniem wpływowi słońca i powietrza. Najlepiej jest, gdy środki każdego z czterech przy sobie położonych dołków, przypadną na rogi czworoboków.

Sadzić na krzyż poprzeczny, lub w czworobok podłużny radzić nie można.

Krótko przed sadzeniem, kładzie się na spód dołków, aż do połowy wysokości, warstwę mocnego gnoju lub mierzwy mięszanej, a resztę wypełnia się potem ziemią znajdującą się nad dołkami, tj. wydobytą z dołków.

7) Wybór roślin chmielowych do sadzenia.

Roślinki które się biorą do sadzenia, są to wyrostki czyli latorośle co zeszłego roku wypuściły z korzeni. Do założenia nowego chmielnika

ka najlepsze są takie latorośle. Przy zakupywaniu takowych uważać na to, aby były jednego gatunku i bez skaży, aby pochodziły z okolicy mającej z tą gdzie się zakłada chmielnik, równy grunt i klimat, i aby się odznaczała osobliwą uprawą chmielu. Latorośle powinny być mięsiste nie drewniste, świeże, na palec grube i na 5—7 cali długie; nie powinny mieć żadnych pobocznych łyk, a to 3 lub 4 zdrowe oczka silnie wystawające do góry i pierścieniowate gęste karby. Mięso latorośli zielonkawatego chmielu powinno wpadać w nieco czerwono-żółty kolor. Od trzy do 12 letniego chmielu najlepsze są latorośle. Urzymują, że dobrze jest dwa tygodnie przed sadzeniem zachować latorośle do chłodnego sklepu, lub w innym chłodnym miejscu, położywszy je na wilgotny mech, albo zagrzebawszy je na $\frac{1}{2}$ stopy w ziemię, lub nareszcie namoczywszy je przez kilka godzin w wodzie i potem w piasek włożywszy. W każdym razie odrzynają się dwa tygodnie przed sadzeniem latorośle od prętów.

8) Sadzenie latorośli.

Sadzenie wiosenne, w kwietniu i w maju, jest według wszelkich doświadczeń lepsze od jesiennego. Uważa się, aby wybrać czas do sadzenia krótko przed deszczem, a jeżeli się go doczekać nie można, sadzić na wieczór. Sadzi się zaś następującym sposobem:

Oznaczy się miejsca do sadzenia 2 cale długimi, a jeden cal grubymi pręcikami i robi się w około nich pierścieniowaty rowek, 4 cale szeroki a 5 cali głęboki, którego brzeg wewnętrzny oddalony będzie od pręcika 10—12 cali. W środek tego rowka zatykają się trzy latorośle w równiej od siebie odległości, tak iż wierzchnie ich końce zwrócone ku sobie, stykać się będą u pręcika stojącego w środku.

Teraz przykrywa się latorośle ostrożnie ziemią, obok dołka się znajdującą, przezo utworzy się po nad niemi mały kopczyk, którego nareszcie przytłoczy się lekko nogą, na czem się też kończy cała sztuka sadzenia.

9) Pielęgnowanie roślin chmielowych.

Na 10 do 14 dni po sadzeniu zaczynają wychodzić rośliny ze ziemi nakształt szparagów: i odtąd muszą doznawać jak najtroskliwszego starania jeżeli chmiel ma dobrze plonować. Najpierw przejść całe sadzenie i ponaszać w miejscu nieprzyjętych świeże latorośle, które w tym celu na chłodnym miejscu zachowane mieć należy.

W czasie ciągle suchej pogody trzeba po sadzeniu kopczyki polewać wieczorami wodą ze stawów lub jeziorną.

Tak nazwane toczenie chmielu następuje, gdy roślinki są na stopę wysokie lub nieco wyższe. To się zaś robi tym sposobem:

Powyżej wspomniany, jako znak zatknięty prątek, wyjmuje się teraz ostrożnie, rozprzestrzenia kółkiem dziurę i zadaje się w jego miejsce tyczkę, zlekka ją w około przydeptawszy. Tyczka musi przynajmniej na $\frac{1}{2}$ stopy głęboko w ziemię być zatknięta. Bierze się do tego tyczki sosnowe, 30—36 stóp długie, na dole $\frac{2}{3}$ cali grube, proste i zdrowe, ścięte w porze zimowej i zakończone u dołu. Gałązki przycinają się na 1—2 cali. Chcąc tyczki uczynić trwalszemi, trzeba je wysmarować kamienną smołą i posypać potem drobnym piaskiem. Wyciągając je przy sprzącie chmielu, przekonąć się czyli ich końce nie przy-

