

## HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 11 WRZEŚNIA

№ 75

ROK 1852

### O STOPNIOWÉM WYKSZTAŁCANIU SIĘ ZASAD I DAŻNOŚCI GOSPODARSTWA LEŚNEGO W KRAJACH NIEMIECKICH.

(Dokończenie).

C. Jakie przepisy i zasady zachować należy, jeżeli zbieranie *ściółki*, czyli zgrabianie igieł i liści w lasach nie ma być szkodliwe?

Nie podpada żadnej wątpliwości, że wykonywanie tej służebności najszkodliwsze za sobą pociąga skutki dla lasów.

W lasach w których zgrabianie igieł i liści bez ograniczenia, na całej obszerności lasu jest dozwolone, zbyt często w jednym miejscu powtarzane, tam traci grunt leśny siłę produkcyjną i drzewa rosnące lub powstające pozbawione są pokarmu. Chociaż zgrabianie *ściółki* takie szkodliwe za sobą pociąga skutki, dla tego służebność ta wszędzie zupełnie znieść się nie da, bo igły i liść stanowią miejscami główny byt rolnika; gdyż lekki jego grunt, małą rocznie wydaje ilość słomy, która niewystarcza do należytego nawiezienia roli, a ta bez posilenia, stałaby się wkrótce zupełnie płonna. Tam więc gdzie *ściółka* leśna także czyni korzyści dla uprzywilejowanego, trudno od niego żądać, żeby się tak łatwo swego zrzekł prawa i dla tego rozsądniej uważając i właściwą wartość *ściółki* w gospodarstwie rolnem oceniając, gorliwego a nawet uporeczywego bronienia praw tej służebności potępiać nie możemy, bo korzyści z niej przez kogokolwiekbyś ciągnięte, tak wielkiej są wagi dla całego społeczeństwa, że zupełnie ją znieść we wszystkich lasach, byłoby postąpić wbrew rozsądkowi i pomyślności całej ludności; gdyż bezwarunkowe zniesienie jej niezawodnie wielką klęskę zadałoby gospodarstwu rolnemu, w tych okolicach, gdzie gruntu są piaszczyste i *ściółka* leśna główną stanowi podporę umierzwienia pól włościańskich.

Jeżeli więc z jednej strony rzecz jest udowodniona, że las, który się co rok z opadłego liścia i igieł zupełnie ogałca, nietyłe i nie tak piękne wydaje drzewo, jak ten w którym *ściółka* niekniętą leżąc od niepamiętnych czasów, i swemi cząstkami roślinnymi żywi korzenie drzew, i takowe w czasie wielkich mrozów od przemarznięcia zastania; to z drugiej strony widzimy, że w takim lesie drzewa dość dobrze rosną z którego z umiarkowaniem co rok pewna ilość zgrabia się liści i igieł i na użytek gospodarstwa rolnego się obraca.

Zgrabianie więc *ściółki* wtenczas tylko jest szkodliwe, jeżeli wolności nadużywamy, czyli że właściciel lasów przedewszystkiem starać się winien pewną wynaleść zasadę, wskazującą z których miejsc i wiele rocznie *ściółki* ze swego lasu może dozwolić brać, z tą ostrożnością, żeby ubytek nie wyniszczył mu gruntu leśnego i tenże niepozbawił się siły produkcyjnej, dla istniejących i powstać mających drzewostanów potrzebny.

Ilość brać się mającej *ściółki*, obrachować powinien właściciel na fura, a liczbę tych ustanowić w stosunku obszerności lasu, gatunku drzewa jakim jest zarośnięty, dobroci gruntu, oraz z praktycznego przekonania, ile funtów lub centnarów *ściółki* rocznie mórg 1. oddać może bez wypłnienia gruntu leśnego.

Z doświadczeń pod tym względem, tak w krajach Niemieckich jakoteż w tych czasach w naszych lasach rządowych przedsiębiorczych, okazuje się: że na gruncie średnim, w drzewostanach średnio zwartych, mniej więcej jedno wiecznych, wydaje mórg polski rocznie:

- a. W lasach wysokopiennych, dębowych i bukowych, świeżo zgrabiono *ściółkę* około centnarów 3.
- b. Lasy niskopiennie mieszane, dębowe, bukowe, grabowe, brzożowe i t. p. do centnarów 2,5
- c. Lasy sosnowe, w igłach i mchu do centnarów 2,5
- d. Lasy świerkowe i jodłowe w igłach i mchu do centu. 2.

Jeżeli więc przypuścimy, że parokonna włościańska fura bierze zwykle ośm centnarów ciężaru, niemniej powierzchnia lasu jest wiadoma, wówczas łatwo obliczy właściciel lasu, wiele fur *ściółki* rocznie z swego lasu, bez zniszczenia siły produkcyjnej, może dozwolić wybrać. Przypuścmy że las sosnowy ma powierzchni 1000 morgów, średnio i dobrze zwartego drzewostanu, po potrąceniu halizn i bagien w nim się znajdujących, i ma być zagospodarowany w kolei 90 letniej; oraz że w miejscach odmlodnianych lat 10 *ściółki* grabić nie można; w takim razie, bez szkodliwego wpływu na przyszłe drzewostany, może być wzięta *ściółka* z 890 morgów; czyli właściciel mógł rozrządzić rocznie 2225 centnarami, albo też do 278 furami włościańskimi *ściółki* dla siebie; lub też taką ilość sprzedać, albo uprzywilejowanemu wydać, bez wielkiego nadwężenia i wypłodnienia leśnego gruntu. Do ilości jednak powyższej, nietylko rachować należy z drzew sosnowych opadłe, ale i mchy, porosty, jagodzinowce i t. p. zielska leśne oraz rośliny ziemię pokrywające. (\*) Obnażenie ziemi z chwastów, nawet zbawienne dla lasu pociąga za sobą skutki, bo przyspasa białą grunt do lepszego przyjęcia opadającego nasienia, a któreby się na łodygach zatrzymało, a przeto i możność kiełkowania straciło. O ile więc zbyt znaczne obnażenie ziemi z igieł w gruncie suchym i lekkim jest szkodliwe, o tyle jest użyteczne wydzieranie chwastów i obnażenie ziemi zbyt grubych warstw mchów i porostów, mianowicie w tej części lasu, która w roku czwartym na ręb siewny ma być zajęta. Ponieważ podług istniejących praw krajowych, uprzywilejowany nie może większej żądać ilości *ściółki*, tylko taką, która z lasu bez wyniszczenia go wydana być może, tém samém posiada każdy właściciel prawną rękojmie, by las swój od zupełnego zniszczenia zastonić.

Z krótkich tu danych objaśnień, tak co do użyteczności oraz szkodliwości tej służebności, pokazuje się: że obarczony nią właściciel roztropniej postąpi, gdy z mocy istniejących praw krajowych, podług wskazanych tu zasad, ograniczy grabienie *ściółki*, jak żeby się starał od powyższego ciężaru swe lasy zupełnie uwolnić przez stosowne wynagrodzenie uprzywilejowanego.

Służebność zbierania *ściółki* zwykle w takich okolicach jest znaczna, które lekkie mają grunta a przez to mało słomy i nawozu z zbioru.

(\*) Półtora centnara suchego mchu albo 2 centnary igieł, lub też 3 centnary liści, odpowiadają mniej więcej 1 centnarowi słomy.



rów gruntowych przysposobić mogą.—Rolnik w takim położeniu mieszkający, zna wielką wartość *ściółki* leśnej, a tém samém bez biełtego nawet sam oceni każdą furę *ściółki*, i nada jej odpowiednią wartość, w stosunku ciągniętej korzyści z lepiej umierzwionego gruntu. Znaczenie *ściółki*, z tego uważane i obrachowane stanowiska, zawsze zbyt wielką stanowiłoby sumę, wyrachowaną na stronę obdarowanego, a tém samém uwolnienie się z tej służebności pod takimi warunkami zwykle będzie niekorzystne dla właściciela lasu.

Kończąc uwagi i przestrogi tu dane właścicielom, względem użytkowania z *ściółki* leśnej, nadmienić jeszcze muszę, że:

1. Zgrabianie igieł i liści niepowinno się co rok w jednym i tém samym miejscu powtarzać, lecz co lat cztery, z tą ostrożnością, żeby ziemia niezupewnie z igieł, liści, i ziemi roślinnej była obnażoną.

2. Zgrabianie *ściółki* odbywać się tylko może od wiosny do jesieni to jest: najdalej do 1 października, z uwagi; żeby w jesieni opadający liść nowe dał przykrycie ziemi i korzeniom. Niemniej zabronić należy grabienia *ściółki* żelaznymi grabiami, lecz jedynie drewnianymi, a to dla tych przyczyn, że żelaznymi grabiami nie tylko igły, mchy, i zielsko się wyrwywają, ale i pierwsza warstwa ziemi roślinnej się zdejmuję, a co bardzo jest szkodliwém.

D. Jakimi środkami może właściciel lasu ułagodzić i mniej szkodliwą zrobić służebność, dającą prawo obcemu do zbierania i skrobania żywicy?

Służebność zbierania i skrobania żywicy z drzew iglastych w o-wych powstała wiekach, w których drzewo zbyt małej albo żadnej nie miało wartości. Mniej jest ona znana w kraju naszym, bo pędzeniem smoły, wyrabianiem terpentyny, i przysposobianiem sadzy angielskich trudnili się zwykle tylko ubożsi właściciele, zwykle w lasach prywatnych i rządowych samowolnie, albo za małą opłatą; a że uboższa klasa ludzi w kraju naszym uważana była jako własność rzeczowa aż do końca XVIIIgo wieku, właściciel więc lasu, takim prawem zno-sił podobne użytkowanie z lasu, jakim przez jego poprzednika smolarzowi było nadane. Ze jednak służebność ta zbyt szkodliwą stać się może dla lasu, w którym bez umiarkowania jest zaprowadzona, dla tych przyczyn wspomniemy o niej chociaż w krótkości.

Zbieranie i skrobanie żywicy osłabia drzewo, bo przez kaleczenie go, utracą potrzebne mu soki pożywne, czém jest żywica w drzewach iglastych. Dla uzyskania większej ilości żywicy, robią się w drzewie nacięcia, obdziera się kora, lub w drzewie robią się dziury świdrem, którymi żywica wypływa. Takie kalectwa osłabiają drzewo, wprowadzają go w stan chorobliwy; drzewo nędziej, niema przyrostu, staje się łupem różnych lasom szkodliwych owadów, mianowicie chrząszcza drukarza, który w osłabionych i chorowitych sosnach oraz świrkach, niesłychanym sposobem prędko się rozmnaża i przyczynia się do wyniszczenia całych obrębów. Oprócz tego traci tak nadwężony pień całą swą dobroć jako drzewo użytkowe czyli budowlowe, bo miejsca skałeczone gniją, z powodu wilgoci tam się zatrzymującej, a mursz powstały szerzy się wzdłuż i szerz drzewa i przez to całą odbiera mu wartość, jaką w stanie zdrowym miećby mogło.—Z powyższego krótkiego rysu szkodliwości zbierania i skrobania żywicy, pokazuje się, że wszędzie, gdzie tylko ta służebność ma miejsce, właściciel lasu koniecznie starać się winien, żeby takową spłacił, bo inaczej straci cały las, jeżeli użytkowanie z tego tytułu uprzywilejowany, na mocy prawa mu służącego, zbyt rozszerzy. Ograniczenie tej służebności jedynie na tém zależeć może, że uprzywilejowanemu niewolno będzie inne kaleczyć czyli naskrobywać drzewa, tylko te które za lat 8 lub 10 do wycięcia przypadną; oraz żeby na drzewie nie więcej jak dwa pasy na 4 do 8 cali szerokie porobił, w takim stosunku grubości drzewa, żeby najwięcej 1/5 część kory z drzewa była zdjęta; z których co dwa lata żywicę zeskrobywać może. Takie warunki wyjednać sobie powinien obciążony drogą prawną, jeżeli nie jest w stanie od tej służebności przez okup zupełnie się uwolnić.

Taka jest treść nauki Oberndorfa, względem najlepszego zagospodarowania i użytkowania z lasów w kraju, którą co do zalet praktycznych dostatecznie objaśniliśmy, przekonaliśmy się, że autorowie częstokroć w innych wiadomościach sławni, niedorzeczne w swych dzie-

łach objawiają zasady w naukach mało im znanych w teorji, a zupełnie obcych w praktyce.

Oberndorf wyklada zasady *gospodarstwa ogólnego* w Monachium, i oddawna policzony jest w poczet uczonych Niemców. Jego prelekcij słucha tameczna młodzież od wielu lat; ale biada lasom jezeli uczniowie, tak mylnemi zasadami przejęci, kiedyś staną na czele rządu, i podług rad swego nauczyciela lasami w kraju administrować zechcą.

lne zasady, przez tegoż autora wyprowadzone, a administracji lasów rządowych tyżące się, pomijamy; gdyż nie praktycznego w sobie nie zawierają, i czystemi tylko są pomysłami uczonego, ani teorji ani praktyki leśnictwa nieznającego. Podobne zasady rozwijają w swych dziełach *Arnd, Neuforn, Krug, Rau*, i inni tegocześni ekonomiści, a których pomijamy, bo o administracji lasów nie nowego a mniej jeszcze praktycznego powiedzieli.

Właściwie należałoby przedmiot niniejszy zakończyć rozbiorem zasad *zarządu i zagospodarowania* lasów przez Dr. *W. Pfeil*, uczonego ekonomisty i leśniczego w roku 1824 napisanych (\*), żeby w całym znaczeniu okazał różnicę, między ekonomistami teoretycznie tylko piszącymi, a uczonymi, którzy swe zdania i zasady z teorji i obszernych praktycznych doświadczeń wyprowadzają. Z uwagi jednak, że powyższe dzieło na język ojczysty przełożone, a raczej, w zastosowaniu do naszych ustaw, zwyczajów, klimatu, i położenia kraju przerebione, i w roku 1842. w Sylwanii, Tomie 18 i 19, wydrukowane zostało, czytelnika więc, któryby powyższe uwagi względem najstosowniejszego u nas zagospodarowania, hodowania, i użytkowania lasów, z zasadami przez Dra *Pfeil* chciał porównywać, odsyłam do wspomnionego dzieła.

Na tém kończemy nasz rozbiór zdań i zasad przez niektórych niemieckich ekonomistów objawionych, w przekonaniu, że przytoczone w ciągu niniejszego pisma praktyczne przykłady, prawdziwą dążność gospodarstwa leśnego dostatecznie objaśniają i dowodzą, że trudno, a częstokroć niepodobna, najstosowniejsze i dla społeczeństwa najkorzystniejsze środki zagospodarowania lasów w kraju, w widokach ogółu, bezwzględnie pod kardynalne zasady *gospodarstwa ogólnego* podciągnąć, bez wyrządzenia krzywdy ludności i bogactwu krajowemu.

M. R.

## WYCIĄG Z PODRÓŻY AGRONOMICZNO-CHEMICZNEJ.

### Ciąg dalszy.

Po pszenicy, najbogaciej jęczmieni na wystawie był reprezentowany, razem z próbkami stodu i chmielu, jak takowych do porteru i *ale*, (*ale*, piwo angielskie) używają. Uprawa chmielu najbardziej jest w hrabstwie Kent, Essex i Sussex rozpowszechniona. W hrabstwie Sussex bowiem jest przeszło 10,000 saskich morgów, to jest przeszło 9,000 morgów nowopolskich, chmielem obsadzonych.

Pomiędzy strączkowemi roślinami pierwsze zajmuje miejsce groch i bób, ale soczewica zdaje się dotąd bardzo mało znana, ponieważ jeden z wystawników polecał takową gospodarzom angielskim, jako zboże stosowne dla gruntu ciepłego i klimatu Anglii, i jako najtańszą strawę, ponieważ za dwa pense (10 polskich groszy) można sześciu robotników nasycić.

Kuchy, czyli makuchy, (jakie je w Królestwie nazywają) tak wielką grające rolę w Anglii jako pasza i nawóz, w małej tylko były ilości; jako nowość ukazały się kuchy z siemienia bawełny, które na próbę z Ameryki były nadesłane.

Różne owoce z tropikowych krajów, które niewytrzymują długiego przewozu, były z wosku naśladowane.

Próbkami i wyrobami z lnu i konopi najbogaciej była wystawa ustrojona, gdyż nieledwie z całego świata nadeszły przedmioty; z lnu

(\*) Grundsätze der Forstwissenschaft in Bezug auf die National-Oekonomie und Staatsfinanzwissenschaft. 1824.



nadesłała Belgja, Holandja, Francja, Fryzja, Rossya, Egipt, Anglja i jej kolonie; a z konopi Ryga, Archangel, Petersburg, Ameryka, Egipt, Włochy, Indja, Jutlandja i t. d. Najobficiej jednakże nadesłane były próbki różnych przemian lnu w czasie moczenia, suszenia, otłuczenia, przedzenia, bielienia i t. d., z Belgji i Irlandji, tych dwóch krajów, które najstaranniej len uprawiają. Obok tego widzieć było można włókno z pokrzyw, znane pod nazwą trawy chińskiej, włókno Manilli i wiele innych.—Z drzewa bale rzniete i budowlowe kawały z Kanady, najbardziej zasługiwały przez swój ogrom na uwagę; również drewno preparowane i koloryzowane, tak jak teraz w Anglji używają do pokładek pod koleje żelazne, a co dotąd gdzieindziej tak rzadko jest używane; najtrwalsze i najlepsze okazały się metody preparowania drzewa przez Kyana, Burnetta, Bethella i Payene, z których pierwszy używa sublimatu żywego srebra, drugi solanu cynku, trzeci kreozotu i smoły, a czwarty używa metalicznych i ziemnych soli do napojenia komórek w słoju drewna.

**B. Rolnicze maszyny i narzędzia.** W tym kraju maszyn, jakim jest Anglja, wcześniej starano się zastosować maszyny do rolnictwa; i w rzeczy samej, maszyny przyniosły też same korzyści rolnictwu, jakie spłynęły z maszyn na inne rzemiosła i w ogóle na przemysł. Bodźcem do używania maszyn były wysokie i drogie ceny najmu, oraz i brak robotników w wielu okolicach. Wystawa dała najczywistszy dowód, jak wielkie znaczenie dziś mają maszyny na popęd gospodarstwa; raz przez to, że okazało się, jak bardzo są rozpowszechnione; powtóre, że w staranności, akuratności, w ścisłym i dokładnym wykonaniu tak dobrze najbardziej komplikowanych maszyn, jako też i najprostszyc narzędzi, widać było, jak wielką wagę do nich przywiązują gospodarze i fabrykanci. Widok sali, na wystawę maszyn i narzędzi rolniczych przeznaczonęj, 650 stóp długiej, a 50 stóp szerokiej, a zapakowanęj od końca do końca temi przedmiotami, sprawiał imponującą i zadziwiającą wrazenie; a dla wielu fabrykantów za mało było miejsca na ziemi, i na policach i na rusztowaniach pozawieszali swoje wyroby i utworzyli niejako drugie piętro.

Nie będąc mechanikiem, lubo przez dwa tygodnie wyłącznie oglądaniu tylko tego oddziału wystawy poświęciłem, jednakże tylko dla siebie odniosłem korzyść i naukę, która mnie jednakże nieuprawnia i nieuzdatnia do wydania sądu o tychże, lub udzielania rad w tym względzie gospodarzom. Ograniczam się przeto tutaj na opisanii niektórych celujących przedmiotów tej wystawy i niektórych maszyn, których działanie i skutek w praktyce miałem sposobność uważać.

**Siła pary do wykonywania gospodarskich i rolniczych zatrudnień.** W przemysłowych gospodarstwach Anglji i Szkocji, niebrakuje nigdy kotła parowego, ani maszyny parowój.—Kocioł parowy nie tylko jest używany do pędzenia maszyny, ale także do parowania, czyli gotowania paszy, szczególnie słomy, którą przez to czynią łatwiejszą do strawienia i pożywniejszą. Niektóre inne rodzaje zatrudnienia, np. dostarczanie gorącej wody do gotowania i do prania bieleziny, obok tego są za pomocą kotła parowego wykonywane. Maszyna parowa, jako siła poruszająca, odbywa następne roboty regularnie, jakote: młóckę, wianie i czyszczenie zboża, rzniecie sieczki, krajanie warzywa i t. p. na ospę dla bydła; mielenie grochu, bobu, jęczmienia, owsa i t. d. na ospę dla bydła; mielenie kuchów, siemienia lnianego, tak na paszę jako na pognój, mielenie kości i t. d.—Najwięcej rozpowszechnione są maszyny parowe w Lothianah, w tej części najbardziej na południu Szkocji położonęj i najżyźniejszej. Utrzymują, że siła pary przy cenie centnara za 10 srebrników (2 złote), jest przy równych okolicznościach i przy równęj robocie, cztery do pięciu razy tańszą, jak siła koni.

Wypalanie wódki nie jest w Anglji oddziałem gospodarstwa, ani uboczną gałęzią zarobku w gospodarstwie; dla tego do pędzenia gorzelnii nie potrzebuje rolnik maszyny parowój, tak jak się to dzieje w niektórych naszych gospodarstwach np. w Pommsen, Belgershain, Maxen (\*) i innych, w których maszyna parowa najgłówniej

gorzelnię popędza, a do innych zatrudnień tylko ubocznie używana bywa.

W naszych czasach starano się w Anglji korzyści siły parowój zastosować do małych gospodarstw, które dla stałych maszyn nie mają dosyć zatrudnienia, a to w ten sposób, że urządono przewoźne maszyny parowe, nakształt lokomotyw, które się łatwo z miejsca na miejsce przenosić dadzą.

Mały gospodarz może taką przewoźną maszynę nająć na pewien czas, albo też kilkunastu gospodarzy może się złożyć na zakupienie jednęj takiej maszyny, która kolejno im służyć może.

Takich przenośnych maszyn parowych było szesnaście na wystawie, i one to sprawiały na przybywającym z kontynentu gościu podziw i zdumienie; najświetniejsze fabryki maszyn wzięły sobie za punkt honoru, dostawić na wystawę taką gospodarską lokomotywę; tak Garrett, jak Ransome, Barrell, Hornsby, Crosskill, Clayton, Turner, Stanley, Butlin, Barrett, Hensmann i inni.—Pomysł ten jest jeszcze za nowy, aby praktyczny użytek tegoż osądzić można; tyle jest jednak pewno, że dosyć znaczna liczba takich maszyn jest już używana i że w ogólności dobre rezultata z nich osiągnięto;—o czém już z tej okoliczności wnioskować można, że na wystawie rolniczej w Norwich 50 takich maszyn przedano po cenie 1,400 talarów za jednę.

Konstrukcja tych maszyn o tyle w nowszych czasach została ulepszoną, że teraz za pomocą jednego centnara węgla kamiennych tyle siły produkują, ile dawniej za pomocą 3 do 4 centnarów.

**Zn i w i a r k i.**—Największą epokę pomiędzy gospodarskimi maszynami robią teraz żniwiarki, od czasu jak Amerykanin M'Corrick, z Illinois, złożył świetny dowód ich użyteczności i praktyczności, przez wystawienie więcj jak 4,000 maszyn, które w ostatnich pięciu latach po cenie 160 talarów za sztukę farmerom, zachodnich Stanów Ameryki dostawił.—Tryumf, który odniósł ten wynalazek amerykański na wystawie i na licznych, a zawsze pomyślnie wypadających próbach, które w zeszłej jesieni w okolicy Londynu robiono, stały się dotkliwą, ale zasłużoną nauką dla angielskich mechaników, którzy w zarozumiałości o swęj wyższości żyjąc, nie poczytywali tego wynalazku za godny swęj uwagi. Teraz starają się dowiedzieć, że pomysł Cormicka nie jest nowy i że już dawniej próbowano w Anglji takich samych maszyn; sława jednakże z tego wynalazku pozostanie temu krajowi, który pierwszy praktycznie użyteczną maszynę wystawił. Fabrykant maszyn Garrett, wystawił wprawdzie w roku zeszłym także żniwiarkę; przyznaje jednakże sam, że w głównych częściach składowych naśladował amerykańską maszynę, dodając tylko małe zmiany i ulepszenia. Obiedwie żniwiarki były na wystawie, i miałem sposobność amerykańską maszynę widzieć w farmie Triptree-hall u p. Mechi; jednakże nie była wtenczas na nieszczęście w ruchu; jednakże później w Circenster (\*) życzenie moje zostało spełnione.—Była to pierwsza próba w tej okolicy i wybrano do tego kilka pól tego agronomicznego zakładu obsianych pszenicą, owsem i jęczmieniem. Zainteresowanie i zajęcie wypadkiem tej próby było tak wielkie, że znaczna bardzo liczba gospodarzy, może więcj tysiąca, przybyło na to widowisko, pomiędzy nimi książę Bedford i hrabia Bathurst, i wiele innych właścicieli wielkich dóbr. Wypadek tej próby był bardzo zadawalniający i świetny. Maszyna, do której zaprzęzono dwa konie, siekła czyli kosiła, na polu wprawdzie urównanem, ale bardzo kamienistém, wyżej wymienione zboża z taką łatwością, lekkością i prędkością, że ogólne bravo i powszechny entuzjazm pomiędzy widzami wybuchnął, a z przytomnych nikt zapewne wtenczas nie wątpił, że na przyszłe żniwa w Anglji nie będzie już widać wędrownych irlandzkich żniwiarzy, ale zamiast tychże wszędzie takie amerykańskie żniwiarki.

Podam inną razą opis tej maszyny, tutaj tylko napomknę, że za pomocą poziomo chodzącej kosi zboże się rżyna, do której to kosi bokiem chodzące koło zboże lekko przyciska; konie idą obok stojącego zboża na odprzątniętej przestrzeni; zboże zaś zerzniete pada na podługę z desek, z której siedzący na maszynie robotnik spycha takowe

(\*) Gospodarstwa sławne w Królestwie Saskiem.

(\*) Szkoła agronomiczna i zakład wzorowego gospodarstwa.



za pomocą grabi.—Sprzątnienie saskiego morga czyli 1<sup>1</sup>/<sub>10</sub> morga magd. trwało <sup>3</sup>/<sub>4</sub> do 1 godziny, i sądzono, że prócz innych korzyści, koszta sprzętu o 40 do 50 procentu się umniejszą. Cena tej maszyny była około 200 tal.

Inna, przez Husseya wynaleziona budowa tej maszyny, ma zamiast kosy dwie klingi nakształt noży; także ją chwala.

Machiny do koszenia trawy mają niejaki podobieństwo z maszynami do postrzygania sukna; niezużywają ich jednakże w innych miejscach, tylko w takich, gdzie nie tyle chodzi o koszt, jak o piękność wykonania, np. na trawnikach w parkach.—Spodziewają się jednakże, że przez praktyczniejszą budowę tych maszyn, dojdą do zastąpienia ich do całkowitego sprzętu łąk zamiast ludzkimi rękami. Bardzo rozpowszechniona i za użyteczną uznana jest maszyna do przewracania i roztrzaskania siana, za pomocą której nie tylko oszczędza się roboty ludzkiej, ale co ważniejsze jest, że ułatwia się ususzenie siana, co przy tak wilgotnym klimacie, jak w Anglii, jest rzecz ważna.

Pomiędzy siewnikami największą dziś gra rolę tak nazwany wodny siewnik (water drill) wynalazku Chandlera, który szczególnie okazał się praktycznym do siania turnipsu w suchych południowych hrabstwach Anglii. Siewnik ten nie tylko sieje i przyrzuca gnojem, ale i polewa ziarno wodą w właściwej ilości,—albo, co jeszcze lepsza, wodą guano zaprawną, czyli gnojówką z guano, która to operacja jest nie do oceny w suchych okolicach.

Pomiędzy młockarniami chwalono najbardziej Garretta patentowaną maszynę, z urządzeniem do przetrząsania słomy i do czyszczenia ziarna.

Z narzędzi rolniczych, podług sprawozdania Puseya, z postępu rolnictwa w ostatnich ośmiu latach, największą zyskały wziętość i pochwałę następujące:

1. Garretta radełko końskie, za które wynalazcy już 26 premii i medalów od towarzystw agronomicznych w Anglii i Szkocji było przyznanych. Wykonywa to radełko za pomocą noży, koło osi się obracających, tę samą robotę jak obhakiwanie ręką, i może nie tylko być użyte do ziemniaków, turnipsów i innych warzyw, ale może też być użyte do zboża w rzędy sianego. Kosztuje to radełko podług wielkości od 100 do 140 tal.

2. Walec kruszyciel Crosskilla (120 do 140 tal.), (Clod Crusher, Rouleau Squelette) złożony z tarczy żelaznych lanych, w zęby zakończonych, obsadzonych na wspólnej osi, który nie tylko równa rolę, ale i kruszy bryły, podobnie, jak nasz, mówi p. Stöckhardt, tanio a mało używany walec (Ackerschleife), którego my nieznamy, a który zdaje się być w Saksonii używany.

3. Howarda brona w gzygąg; składa ona się z koley kutych, które tak są obsadzone, że każdy kolec osobny ryje rowek.

4. Pług do zdzierania darni przez Kilby, i kilka innych. Nakoniec, chwalono także maneż wielkiej obszerności, którego mechanizm zamknięty był w cylindrze. Kilka takich maneżów sprowadzono do Saksonii i tam się ich praktyczność okaże; w Anglii płacą za taki maneż na jednego konia 73 tal., 88 tal. za dwukonny, a 130 tal. za czterokonny.

(Dalszy ciąg nastąpi).

## WIADOMOSCI HANDLOWE.

Z B O Ź E.

Wrocław 18 września. Lubo dowozy zboża obfitsze były jak dotąd, zakup jednak na wszystkie gatunki ziarna był nie mały, więc wszakże uganiano się o celne gatunki chętnie dając za nie i wyższe ceny nad targowe. Najwięcej kupowali konsumenci miejscowi a tyle tylko na niezbędną potrzebę. Dziś płacono białą pszenicę 60 do 72 srg. szefel (zł. 24—29 korzec), żółtą 60—70 srg., żyto 55 do 63 srg. (zł. 22—25 korzec), jęczmień 40—45 srg., owies 24—27

srg. Nasiona olejne także trzymają się mocno w cenie, a mianowicie: Rzep po 73—77 srg. letni rzep 65—67<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Letni rzepik po 59—65 srg. szefel. Nasiona koniczyny mało dziś było na targu co podniosło naturalnie żądania; o czerwoną koniczynę mianowicie się dopytywano, do pogranicznych prowincyj. Nakładane obecnie ceny niedają żadnego zysku na wywozie np. do Hamburga, lecz te niebawem się podniosą, gdyż i tam brak ziarna a żądania są liczniejsze. Dziś płacono za nasienie czerwonej koniczyny 13—13<sup>5</sup>/<sub>6</sub> tal., lepsze gatunki 14—14<sup>1</sup>/<sub>6</sub> tal. cent. Nasiona białej koniczyny dawno już nie widać na targu, a ceny jego ciągle się wysoko trzymają, choć w Hamburgu spadły.— Okowita pokupna po 10<sup>1</sup>/<sub>6</sub> tal.

Gdańsk 17 września. (H. Z.) Na wczorajszym targu znowu było cicho, gdyż w czasie giełdy odeszło tylko 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ł. dobrej pszenicy 127 fun. po 405 guld., 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ł. żyta 127 funt. po 315 a 4 ł. 120 do 121 fun. 288 guld. Po zamknięciu giełdy nastąpiło jeszcze kilka zakupów, między innymi 83 ł. bardzo pięknej pszenicy 130—131 funt. po 410 guld.

Wrocław 18 września. WEŁNA.—Obrot wełny w tym tygodniu nie był tak żywy jak w poprzednim; pomimo tego jednak zakupiono kilka znacznych partij Szląskiej jednostrzyżowej i jagnięcej wełny.—Płacono za Szląską jednostrzyżową 75 do 85 tal. centnar, za taką partję Super-Elekty zapłacono po 126 tal. cent. Za Szląską jagnięcą wełnę od 80—95 tal. Za wełny Polskie i Poznańskie jednostrzyżowe płacono od 68—76 tal. Za Szląskie loki 63—66 tal. Za loki wełny Elektoralfnej 80 tal. Za Polskie loki 48—54 tal. Zaczęły się już dowozy na jarmark jesienny i zapewne będą znaczne.

## KURS GIEŁDY WARSZAWSKIEJ.

Dnia 9 (21) września 1852 roku.

	ŻĄDAJĄ		DAJĄ	
	R. sr.	kop.	R. sr.	kop.
<b>I. WEXLE.</b>				
Berlin 100 talarów	2 M.	92	10	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	141	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	6	27	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	—	—	—
Petersburg ditto.	1 M.	—	—	—
Paryż 300 franków.	2 M.	75	—	—
Wiedeń 150 zlr.	2 M.	81	90	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	—	—	—
<b>2. MONETY.</b>				
Imperjały	—	—	5	17
Holender. dukaty nowe	—	—	2	97
ditto stare ważne	—	—	—	—
Frydrychsдоры Pruskie	—	—	—	—
Rosyjskie Assygnaty	—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 zlr.	—	—	—	—
<b>3. PAPIERY.</b>				
Oblięi Skarbowe za 100 rs.	—	—	—	—
" " " 4% rs.	—	—	90	26
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)	—	—	—	—
" " " nowe zr 100	15	—	14	98
Obligacje udziałowe na 300 zlp.	—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 zlp.	—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 zlp.	21	—	—	—
Serje wylosow. lit. na — zlp.	—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. zlp. 100	—	—	5	—

Wartość kuponu kop. 14<sup>5</sup>/<sub>6</sub>