

ROCZNIKI GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

WYDAWANE PRZEZ

TOWARZYSTWO ROLNICZE

W KROLESTWIE POLSKIM.



(LUTY.)

Tom XXXVIII. — Poszyt 2.

WARSZAWA.

Expedycya główna w księgarni **Gust. Gebethnera i Spółki**, przy
Krakowskiem-Przedmieściu N^o 17 (415), w pałacu hr. St. Potockiego.

W Drukarni Gazety Codziennéj.

1860.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** przez **Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem** wydawane, zapisywać się można:

1. W granicach Królestwa.

- a) Na wszystkich stacyach pocztowych.
- b) w Warszawie: w *Ekspedycji głównej*, będącej w księgarni *G. Gebethnera i Spółki*, oraz we wszystkich znaczniejszych księgarniach.
- c) w Lublinie i Hrubieszowie: u S. Artzta.
- d) w Kaliszu: u Hurtiga.
- e) w Radomiu: w Sklepie Ubogich.
- f) w Kielcach: u L. Możdżeńkiego.
- g) w Płocku: u Stablewskiego.

2. Za granicami Królestwa.

- a) w Wilnie i Kijowie: u J. Zawadzkiego, — M. Orgelbranda, — A. Assa, — Rubena Rafałowicza.
- b) w Kownie: u Gabryłowicza.
- c) w Białymstoku: u M. E. Rabinowicza.
- d) w Kijowie: u J. Zawadzkiego i L. Idzikowskiego.
- e) w Mińsku Lit.: u Al. Walickiego.
- f) w Berdyczowie: u F. Szczepańskiego.
- g) w Krakowie: u J. Czecha, — D. E. Friedlejna. — J. Wildta.
- h) we Lwowie: u K. Wilda, — J. Milikowskiego, — Fr. Pillera i Spółki.
- i) w Poznaniu: u J. Żupańskiego, — N. Kamieńskiego i Spółki. — L. Merzbacha.
- k) w Lipsku: u Wolfganga Gerharda.

Prenumerata na rok 1860 na 12 miesięcznych poszytów wynosi Rsr. 4 kop. 50.

Cena za rok 1858 i 1859, za każdy rok pojedynczy po Rsr. 4 kop. 50.

Roczników Gospodarstwa Krajowego z 15^{1/2} lat pierwszych, nabywać można w *Ekspedycji głównej*, w księgarni *G. Gebethnera i Spółki* w Warszawie, po cenie za każdy pojedynczy rok, z 4-ch poszytów złożony, po Rsr. 3.

Nabywający cały komplet, otrzymują bezpłatnie *Treść Roczników Gosp. Kr. z pierwszych lat 12^m od 1842 do 1854*; która to treść oddzielnie, sprzedaje się po Rsr. 1.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy do **Roczników Gospodarstwa Krajowego** przeznaczone, przysyłać należy pod adresem **Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem**.

Warszawa, 1 Lutego 1860 r.

CZYNNOŚCI KOMITETU

w miesiącu Styczniu 1860 roku.

Prócz bieżących zajęć, głównym przedmiotem czynności Komitetu, było:

1. Zamknięcie rachunków Towarzystwa z ubiegłego roku 1859, i złożenie takowych Delegacyi, z łona zeszłorocznego Ogólnego Zebrania wyznaczonęj, która Sprawozdanie w tym przedmiocie złoży w Sekcyi Administracyjnęj.
2. Przygotowanie Sprawozdania z czynności Komitetu za rok ubiegły 1859, do przedstawienia Ogólnemu Zebraniu.
3. Uzupełnienie projektu do etatu na rok 1860.
4. Przygotowanie projektu organizacyi Delegacyj, wybieranych z Ogólnego Zebrania.
5. Nadto w dalszym ciągu konferencyj czynszowych z miesiąca Grudnia r. z., o których rezultacie w przeszłym poszycie doniesiono, Komitet zajmował się ostateczném wygotowaniem wniosków co do 6^{ciu} pytań dla Sekcyi Ogólnęj ogłoszonych, które to wnioski przez pojedynczych Sprawozdawców wprowadzane będą.

Roczniki, m. Luty 1860



Wszystkie te sprawozdania, projekty i wnioski, jako będące przedmiotem szczegółowego rozbioru na posiedzeniach Ogólnego Zebrania, objęte będą w swoim czasie relacjami z czynności obrad Sekcyjnych i Walnych Posiedzeń.



OPIS PORÓWNAWCZY GOSPODARSTW,

KTÓRYM MEDALE WIELKIE

TOWARZYSTWA ROLNICZEGO, W ROKU 1859

PRYZNANB ZOSTAŁY.

(Dokończenie.—Patrz *Ner Styczeńowy* str. 1).

3.

Przystępujemy teraz do przedstawienia opisu trzeciej z kolei majątności, nagrodzonej medalem w oddziale Warszawskim T. K. Z.

Dobra **Bielawa**, obejmujące ogólnej przestrzeni włók 95, składające się z trzech folwarków, posiadają gruntów dworskich morgów 651, których klasyfikacya w sposób następujący da się oznaczyć: 0,13 całej przestrzeni zajmuje grunt powiślański napływowy; 0,10 grunt gliniasty ciepły; 0,40 grunt żytni dobry; resztę, to jest: 0,37 stanowi grunt żytni lekki. Z tych grunta nad Wisłą rozłożone, jakkolwiek pierwotnie powstały z namulów wodnych wylewami wód osadzonych, dziś skutkiem usypania wałów, kosztem połączonym kilku właścicieli, zabezpieczone są od wylewu. Warstwa rodzajna pierwszego wynosi cali 10, drugiego 9, trzeciego cali 5. W dolnej warstwie znajduje się piasek w gruncie napływowym na 1 1/2 łokcia, w lekkim zaś zaraz pod warstwą

uprawianą; ztąd też grunta te są ciepłe i jakkolwiek bez żadnego prawie spadku, nigdy od wilgoci niecierpią.

Ludności miejscowej jest 1,276 dusz, wypada zatem na włókę 13 ludzi. Ludność ta, tak znaczna, dozwala poprzestawać na robotniku miejscowym, tak pańszczyźnianym jak i płatnym, według ceny najmu przyjętej w okolicy.

Główne produkta otrzymywane tu, są: zboża, ziemniaki na gorzelnię, oraz w znacznej ilości rośliny pastewne, jako podstawa rozwiniętej tu produkcji nabiału, zapewniającej znaczne korzyści, w skutek sąsiedztwa stolicy. Utrzymują tu stałego całego inwentarza, licząc w to bydło, konie i owce, sztuk 257, to jest w stosunku jednej sztuki na $2\frac{1}{2}$ morgi gruntu ornego, 3,4 morgów gruntów orných i łąk razem.

Plodozmian w całych dobrach zaprowadzony jest od lat 20st; przy urządzaniu go miano na względzie tak rozmaite przymioty gruntu, jako też potrzeby miejscowe, produkowania roślin pastewnych na siano lub na pastwisko. W skutek tego na każdym folwarku oddzielną ułożono rotacyą i tej się dotąd stale trzymają.

W folwarku głównym Bielawa, na gruntach najlepszych, wprowadzono kolej sześćioletnią, w którymto peryodzie nawóz dwukrotnie przychodzi, celem doprowadzenia tych gruntów do najwyższej kultury. Sieją tu:

W 1szym roku przedplon na świeżym nawozie, w 2sim pszenica, 3cim jęczmień, 4tym ziemniaki na mierzwie, 5tym jęczmień z koniczyną, w 6tym koniczynę na siano lub na zieloną paszę.

Zmianowaniu temu możnaby zarzucić, iż stosunkowo do oziminy zbyt wielki jest wysiew jarzyny; lecz dla tego dwa pola z 6ciu przeznaczone tu są pod jęczmień, iż ten szczególnie dobrze w tych miejscach się rodzi, tak,

iż plon 15^{stu} korcy z morga za normalny uważany być może.

W drugim folwarku jest gospodarstwo 8^{mio.}-polowe w kolei plonów następującej: 1^{sze}, rośliny groszkowe na świeżym nawozie; 2^{gie}, ozimina; 3^{cie}, ziemniaki na mierzwie; 4^{te}, jęczmień z koniczyną; 5^{te}, koniczyna pół roku koszona od Lipca na pastwisko; 6^{te}, pastwisko i ugór; 7^{me}, ozimina; 8^{me}, jarzyna.

W trzecim folwarku gdzie prowadzi się gospodarstwo owcze, zaprowadzono płodozmian następujący 7^{mio.}-polowy: 1^{sze}, przedplony o ile wystarcza z wiosny nawozu, z resztą ugór w jesieni nawożony; 2^{gie}, ozimina; 3^{cie}, jarzyna z koniczyną i trawami; 4^{te}, pastwisko; 5^{te}, pastwisko i ugór; 6^{te}, ozimina; 7^{me}, owies.

Oprócz tego grunta najodleglejsze, najmniej żyzne, zagospodarowano w 4^{ro.}-polowej rotacji: 1^{sze} pole pod żyto; 2^{gie} pod jarzyny; 3^{cie} i 4^{te} pod pastwisko obsiewane i ugór są przeznaczone.

Grunta powiślańskie, zagospodarowane są dowolnie; przestrzega się jednak, aby też same plody zbyt często nie wracały, a jako mniej zdolne pod pszenicę z powodu częstego pojawiania się rdzy, przeznaczają się głównie pod jarzyny, buraki, koniczynę i rzepak. Pomimo że rok ostatni był niesłychanie dla ciepłych gruntów Białawskich niepomyślny, jednakże przecięciowy zbiór z morga wynosił: pszenicy korcy 8 garncy 9 1/2; żyta kor. 6 garn. 18; jęczmienia kor. 11 gar. 8; grochu kor. 5; owsa kor. 8 garn. 10; ziemniaków korcy 68.

Pomijamy szczegóły pospolitsze o budynkach i narzędziach gospodarskich, a przytoczymy tylko wydawniejsze: pługi używają się Gődkiego do niższych gruntów, Dombasł'a do mocniejszych; pod rośliny okopowe używa się pogłębiaczy, pod jarzyny zaś drapaczy; walce

także często bywają używane. Woły tylko do orki służą, wszystkie inne roboty odbywają się końmi; uprawa w ogóle jest łatwa, często jedna orka wystarczy; a ponieważ większa część gruntów ma spodnią warstwę przepuszczalną, uprawiane bywają w składy prętowe pod oziminę, na płask pod jarzynę. Mierzwy otrzymuje się co roku tyle, wiele potrzeba do nawiezienia $\frac{1}{5}$ części gruntów. Bydło karmione suchą paszą stoi na gnoju (*), z pod pojonego zaś wywarem uprzęta się gnój kilka razy dziennie na gnojowisko zagłębione, gdzie układa się warstwami na stopę grubemi i natychmiast nakrywa torfem, szlamem i t. p. W środku umieszczona jest studnia dokąd spływa gnojówka, która za pomocą pompy, przelewa się do beczek i wywozi w pole i na łąki. Dla przeszkodzenia ulatnianiu się części ammoniakalnych, dodaje się do gnojówki kwas siarkowy. Ten ostatni używa się także, rozwiedziony w 100 częściach wody do polewania zimą nawozu owczego mniej więcej co dwa tygodnie. Gnój koński codzien zabiera się ze stajen

(*) Metoda utrzymywania pod bydłem przez dłuższy czas nawozu, uznaną została za korzystną w wielu gospodarstwach zagranicznych. Porównawcze rozbiory chemiczne nawozów wyrzucanych codziennie z pod bydła i tych, które zostawione przez dłuższy czas w oborze nasycane są ciepłymi odchodami, jak wiadomo najbogatszymi w ammoniak i nie tracą ze swej wilgoci, wykazały znakomicie wyższą procentowość pierwiastków użyźniających w drugich jak w pierwszych. Znane jest urządzenie zwane w Anglii *box-feeding*, to jest wypasanie w klatkach na trzy m. w. stopy zagłębionych, do których wprowadzone bydło na opas, stojąc na obfitę, codziennie dodawanej ściółce, dopiero wtenczas, gdy ma być sprzedane na rzeź, z nich wychodzi. Nawóz przez czas paszenia urobiony i pomnożony w ten sposób, uważają Anglicy za najdzielniejszy; w Niemczech, osobliwie Saxonii, w wielu gospodarstwach widzieć można obory zagłębione na kilka stóp, w których nawóz przez pewien czas zostawia się pod bydłem. Francuzi wiele o sposobie tym obchodzenia się z nawozem bydłowym piszą w licznych rolniczych pismach swoich; między innymi ciekawy i nauczający w tym względzie artykuł znaleźć można w *Annales de l'agriculture française*, Tomie XI, na rok 1858. Rozumie się, że warunkiem podobnego urządzenia musi być nader obfita ściółka.

(Przypisek Redakcyi).

i wyściela pod bydło; oba te nawozy doskonale z sobą się łączą. W lata mniej obfite w słomę, nie zostawia się nic hurtówki pod owcami; pomimo to mierzwa owcza doskonale się zachowuje. W r. b. szczególnie ubogim w słomę, zastępuje się ją na podściół torfem w r. z. wykopanym, a tém samém dość suchym, oraz ściółką leśną. Torf wywozi się także na pola lekkie, blisko łąk torfiastych położone; najczęściej po przebyciu jakiś czas w kupach kompostowych w zmieszaniu z gnojem stajennym. W innej miejscowości, korzystano z bliskich pokładów gliny dla nawiezienia jej na piaski, w stosunku 4^{ch} fur jednokonnych na pręt kwadratowy. Zdaniem jednak właściciela opisywanego majątku, tak nawożenie torfem jako też gliną zbyt jest kosztowne, bo koszt 3 do 5 tysięcy na włókę wynosi. Corocznie używa się to na kilkanaście morgów guana i gipsu, ten ostatni jednak, zapewne z powodu obecności wapna w gruncie, nie wywiera znacznego wpływu na wzrost koniczyny. Komposty oprócz używania szlamu, torfu, trocin do przekładania wszystkiego nawozu, urządzono w tym roku z gałganów wełnianych, zakupionych w papierni dla użycia ich, po dostatecznym przegniciu, na chmielnik. Nawozy jak najprędzej starają się powierzać roli, zamiast dawać im leżeć długo na gnojowisku, do czego uprawa roślin okopowych, roślin strączkowych, na paszę w różnych czasach zasiewanych, rzepaków i zbóż ozimych, dobrą następczą sposobność.

Łąki ze szczególną starannością tu się uprawiają, są dokładnie osuszone i ciągle poprawiane przez nawożenie popiołem, piaskiem, gnojówką. Rozrzucanie kretowin, bronowanie i obsiewanie, regularnie się w swoim czasie powtarza, pewna zaś część łąk torfowych, osuszonych, orze się corocznie pod kapustę, nawozi piaskiem i obsiewa w następnym roku owsem z trawami. Pastwiska

utrzymywane są w wielkim porządku, obsadzone dokoła drzewami, pod które chroni się inwentarz w czasie upału.

Żniwa odbywają się głównie kosą, w części sierpem, zwracając wielką bacność na staranne wysuszenie przed wózkówką.

Uprawa pod rośliny okopowe odbywa się starannie, ze ścisłym przestrzeganiem koniecznej liczby orek; ziemniaki zbierają się na dniówkę, buraki na wydział. Wszystkie rośliny okopowe przechowują się w groblach, z zachowaniem szczególnego względu na dokładne ich odparowanie, do czego się dochodzi, okrywając je zaraz po wykopaniu warstwą na cal grubą słomy i ziemi, bez robienia żadnych dymników. Tym sposobem wywołuje się parowanie na całej powierzchni, a zabezpiecza się dopiero przed zimą okryciem złożonem z warstwy słomy na stopę i warstwy ziemi także na stopę grubo. Trzymając się tej metody Bielawa, nigdy znaczniejszych strat w przechowywanych na zimę warzywach nie ponosi.

Z roślin pastewnych uprawiają tu: 1^{sz}e, koniczynę, w stosunku trzech garncy na mórg, po jarzynie wysiewaną i przykrywaną walcem; 2^gie, lucernę w ten sam sposób; 3^{cie}, wykę; 4^{te}, kukurudzę (*koński ząb*), w uprawie rzędowej; 5^{te}, marchew na płask; 6^{te}, buraki w redliny.

Właściciel Bielawy jako rozumujący gospodarz, ciągle czyni doświadczenia, tak ze wspomnionemi wyżej nawozami sztucznymi, jako też co do gęstości siewu; z tych ostatnich przyszedł do rezultatów, że najstosowniejsza ilość do użycia na morgę nowo-polską, jest: 24 garncy oziminy, 26 garncy jęczmienia, 1½ korca owsa, 8 do 9 korecy ziemniaków. Co do dawania bydłu soli, przekonał się, że najkorzystniej jest udzielać takowej do lizania raz na miesiąc. Co do wartości różnych surrogatów, przyszedł do przekonania, że 100 funtów

siana równe są w pożywności 45 funt. makuchów, 48 funt. śruty zbożowej, 198 funt. ziemniaków, 280 funt. buraków.

Fabryki w dobrach istnieją dwie: 1^{mo}. Browar urządzone na dość wielką skalę; posiada wszelkie nowego wynalazku ulepszenia, jako to: rury miedziane do przeprowadzania zimnej wody dla studzenia brzaski, lasy angielskie z blachą dziurkowaną i t. d.; przerabia rocznie 2,500 korcy jęczmienia. 2^{do}. Gorzelnia przetwarzająca rocznie 3,000 korcy ziemniaków, wydaje z korca przecięciowo 13 kwart okowity; przy tej gorzelni urządzona jest łaźnia parowa, z której włościanie co sobota, zimową porą, bezpłatnie korzystać mogą.

Ogrody w dwóch folwarkach istniejące, łączą w sobie pożytek z przyjemnością; przy folwarku Bielawie istnieje nadto szkółka drzewek owocowych, z której zasiła się bezpłatnie włościańskie ogrody, i chmielnik dostarczający rocznie 2,000 funtów chmielu wybornego do fabrykacji piwa bawarskiego w miejscowym browarze używanego.

W głównym folwarku Bielawa utrzymuje się około 80 krów pochodzenia krajowego, w większej połowie nabytych w okolicy, po stracie jaką poniósł właściciel przez księgosusz przed trzema laty (gdy jeszcze assekuracja od bydła nie była zaprowadzoną) całej obory swój, złożonej z krów pochodzenia żuławskiego, znanych z mleczości. Obora terazniejsza, jakkolwiek mniejszą część krów z własnego przychowku obejmująca, przez staranne jednak około niej chodzenie i dobre żywienie, doprowadzoną została do tego stanu mleczości, że od 1^{go} Maja 1858 roku, do tegoż dnia r. b., sztuka w sztukę dała przecięciowo 372 garnce, najlepsza zaś 590 garncy!

Właściciel dóbr opisywanych nie poprzestając na tych znacznych już rezultatach, postanowił polepszyć

jeszcze swoje bydło przez krzyżowanie go z rasą algau-ską. W tym celu sprowadził w r. z. cztery indywidua tej rasy, które go do 4,000 złp. kosztowały. Z tak małej ilości sztuk i w tak krótkim czasie, o pożyteczności tej rasy nie stanowczego wyrzec jeszcze nie można; jednakże pomieszczone razem z bydłem miejscowym i jednakowo z niem żywione, okazują dobrą tuszę, co o łatwem aklimatyzowaniu się tej rasy, zdaje się przekonywać. Oprócz krów utrzymuje się w folwarku Bielawa 16^{cie} sztuk wołów i 4^{ty} buhaje. Jałowizna zaś w ilości sztuk 30^{stu} zostaje na drugim folwarku, dokąd cielęta co $\frac{1}{2}$ roku po urodzeniu przeprowadzane bywają i dopiero w 2 $\frac{1}{2}$ roku życia jako krowy do miejsca urodzenia powracają.

Obory są murowane, krowy uwiązywane na łańcuchach stoją dwoma rzędami wzdłuż korytarza środkowego, głowami do tegoż obrócone; stanowiska pod przednimi nogami wyłożone są gliną, dalej balami, a przy ścianie opatrzone rynsztokami odprowadzającymi gnojówkę do zbiornika. Bydło żywione jest zimową porą pięć razy dziennie sianem, sieczką zaparzaną wywarem i słomą jarą. Wszystka ta pasza obrachowana na wartość siana, wynosi 3,6 funta na centnar wagi żywej zwierzęcia (*). Jałowizna podobnie jest żywiona, z tą

(*) Hoffman, rozwijając systemat swój uprawy roślin pastewnych, który w r. b. był przedmiotem rozpraw Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego, takie karmienie uważa za dostateczne, a nawet za obfite, gdy ilość karmy, którą bydło przez cały rok dostanie, wyrówna na każdy centnar wagi żywej bydłęcia 13 $\frac{1}{2}$ centnarom siana, lub odpowiedniej temuż karmy. A zatem ilość karmy zimowej, którą bydło w Bielawie otrzymuje, a która dziennie, jak widzieliśmy, wynosi funtów 3,6 na każdy centnar żywej wagi bydłęcia, wyrównywa na całe 6 miesięcy zimowych 6,57 centnarom, to jest połowie prawie tego, co Hoffman za konieczną ilość karmy uważa. A zatem, według teoretycznych zasad Hoffmana, żywienie bydła w dobrach Bielawa uważać można za bardzo obfite, zważywszy, że drugie tyle, a nawet więcej, w letniej karmie spożyć musi. *(Przypisek Redakcyi).*

tylko różnicą, że wywar zastępują tu, w odpowiedniej ilości, różnego rodzaju warzywa pastewne. Letnią porą bydło żywi się na pastwisku, dostając oprócz tego trzy razy dziennie zieloną paszę. Cielęta zaraz po urodzeniu są odsadzane i pojone mlekiem przez sześć miesięcy, dostając, stosownie do wieku i wzrostu od 6 — 12 kwart dziennie; po 6^{ciu} tygodniach, mléko prosto od krowy zastępuje się zbieraném, następnie dodaje się papki z siemienia lnianego, makuchów, jęczmienia, grochu i t. p., aż wreszcie przechodzą na samą papkę, którą do ½ roku życia są pojone. Oprócz tego dostają od kwarty do 2^{ch} owsa na sztukę, a siana co zjeść mogą. Na pastwisko w pierwszym roku wcale nie wychodzą.

Mléko bierze pachciarz po 19 groszy w lecie, a złp. 1 w zimie za garniec. Dla dokładnego poznania mleczności krów, raz w tydzień zapisuje się od każdej oddzielnie całodzienny udój i ztąd otrzymuje się przecięciowa, służąca tej krowie, cyfra. Chorób pomiędzy bydłem częściej zdarzających się niéma; przypisać to należy dobremu zachowaniu przepisów higienicznych. Właściciel tutejszy stosuje się ściśle do tej zasady, że wiadomości weterynaryjne gospodarza, powinny być raczej do zapobiegania chorobom, jak do leczenia już powstałych, skierowane.

Koni utrzymuje się tutaj wraz z cugowemi i do różówki piwa używanemi 26. Te cały rok żywione są obrokiem po 2 do 3^{ch} garncy dziennie, oprócz tego dostają po 15 funtów siana. W r. b. od paru miesięcy dla oszczędności, siano rzną na sieczkę i tę z owsem gniecionym na stosownym młynku, spasają, przyczém konie doskonale się utrzymują. Zrebięta przechowują się tu tylko od klaczy cugowych.

Gromada owiec składa się ze sztuk 750; są one dość wysoko poprawne, gdyż wełna z nich sprzedaje się po

90 talarów za centnar. Macior w tym stadzie jest 200, i tyleż corocznie lub nie wiele mniej, przechowuje się jagniąt. Natomiast brakuje się po sto kilkadziesiąt 5^{cio}-letnich owiec, które w r. z. w połowie maciory i skopy po 24 złp. za sztukę sprzedane były. Owce żywione są letnią porą na pastwiskach sztucznie obsiewanych; zimą otrzymują suchą paszę z dodatkiem warzyw pastewnych, która to karma razem wynosi na sztukę na wartość siana około 3^{ch} funtów. Maciory od czasu wykotu otrzymują poilo z kuchów, które doskonale na wydzielanie mleka wpływa. Tryki kupowane najczęściej w owczarni pasowskiej, po cenie 300 do 500 złp. Kocenie rozpoczyna się od 15 Lutego a trwa do 15 Marca. Wychów jagniąt jest zwyczajny. Że hodowla owiec dobrze jest prowadzoną, dowodzi mała śmiertelność, bo ledwie 15^o/_o, licząc w to i jagnięta, rocznie wynosząca. Wyjątkowo tylko w roku zeszłym, zapewne z powodu obfitszego nieco zadawania owsa jagniętom, odpadła ich na kołowaciznę część trzecia. Oprócz tego wypadku, zdarzyło się w ciągu lat wielu, jedna tylko choroba; ale żadnej śmiertelności nie wywołała, gdyż ją wcześniej uleczono: było nią chorobliwe obgryzanie wełny przez maciory. Właściciel spostrzegłszy to wcześniej i domyśliwszy się że przyczyną obgryzania mogło być nagromadzenie kwasów w żołądku, z powodu zbytniego użycia poila kuchowego, które ciągle stało w korycie w owczarni, zmienił przedewszystkiēm pojenie na dwukrotne, a użyciem kredy i popiołu zapobiegł dalszemu rozwijaniu się tēj choroby. Mycie owiec odbywa się w stawie, domywanie w wodzie na 25 stopni ogrzanēj. Każda owca daje przecięciowo 2 funty 24 łuty wełny.

Bezpośredni dozór nad całym gospodarstwem jest w ręku samegoż właściciela; administracyą zaś dóbr składają: praktykant z Instytutu w Marymoncie, co dwa

lata się zmieniający; ekonom zasłużony, mający pod sobą 3^{ch} karbowych; pisarz browarny, piwowar i gorzelniany. We wszystkich kontraktach z officyalistami zastrzeżoném jest jak najsurowiej, aby reszta zboża od ordynaryi pozostała, nikomu, z wyjątkiem samegoż dziedzica, sprzedawaną nie była; tym sposobem usuniętą jest wszelka sposobność do malwersacyi. Rachunki utrzymywane są dokładnie, lecz na sposób jak najprostszy, aby nie zabierając zbyt wiele czasu, dostatecznie jednak o wszystkiém objaśniały.

Pomimo, że we wsiach okolicznych znajdują się szkoły do których dzieci wiejskie, z powodu ich bliskości były posyłane; właściciel jednak założył szkołę, do której uczęszczają, oprócz dzieci włościan i dzieci officyalistów, a która stoi tak wysoko, że jeden z uczniów wprost do 2^{ej} klasy do szkół publicznych przyjęty został. Oprócz tego istnieje w Bielawie apteka domowa we wszelkie potrzebne ingrediencye zaopatrzona, a w każdym razie lekarz o parę wiorst zamieszkały, używanym bywa; wydatki zaś ztąd złp. 800 rocznie wynoszą.

Wspominać byłoby zbytecznie, że właściciel Bielawy nigdy ani zdrowej rady, ani pieniężnej zapomogi, żądającym jęj włościanom nie odmawia.

Ostateczne wnioski Delegacyi wypadły, jak następuje:

„1^{mo}. Że właściciel przedstawił do nagrody całość majątku ze wszech miar na tę nagrodę zasługującego.

„2^{do}. Że właściciel odziedziczywszy po rodzicach tylko $\frac{1}{7}$ część majątności którą dziś posiada, umiał jednakże wypełnić jak najsumienniej wszelkie zobowiązania względem rodziny, a obok tego majątek swój osobisty do bardzo świetnego podnieść stanu.

3^{tio}. Że przykład tego gospodarstwa najzbawienniejszy wpływ na całą okolicę wywiera.”

Gospodarstwo dopiero co opisane znajduje się w warunkach nader korzystnych: położone pod Warszawą, posiada grunta urodzajne, ciepłe i przepuszczalne, łąki żyzne i obfite pastwiska. Odznacza je szczególnie dążność ku rozwinięciu przemysłowej strony gospodarstwa, podczas gdy dwa poprzedzające majątki, mniej korzystnie położone, na gospodarstwie rolném głównie zdają się opierać. Fabrykacja piwa na obszerną skalę, ulepszone gorzelnictwo i ciągnięcie zysku z chowu bydła (do czego wysoka pod Warszawą cena mleka zachęca), a tém samém staranie o jak największą produkcję roślin pastewnych; oto jest główny kierunek tego gospodarstwa i wydatniejsze jego cechy. Dobra te, od lat wielu umiejętnie zarządzane, posiadają już własne tradycje ulepszonej uprawy, co samo w tych czasach niezaprzeczoną wyższość im nadawało, choćby nawet obecny stan tego majątku, jak go sprawozdanie Delegacyi przedstawia, nie przekonywał o istotnym a znakomitym w ostatnich latach dokonanym postępie. Pola obeszły tu już kilka kolei z nawozami, a użycie przytém torfu i gliny doprowadziło niektóre z nich do większej urodzajności. Doświadczenia czynione z nawozami sztucznymi, ważne próby dotyczące się zasiewów i dochodzenie na drodze praktyki pożywności rozmaitej karmy, a nadewszystko staranne i umiejętne pielęgnowanie inwentarzy, świadczą iż dobra te zostają pod kierunkiem umiejętnym, nie opartym jedynie na rutynie, ale obok doświadczenia posiłkującym się nauką. Najdotykalniejszym jednak świadectwem dokonanego postępu, jest finansowa strona tego gospodarstwa, w sprawozdaniu Delegacyi wyświecona. Czysty bowiem dochód z ostatnich lat trzech, podług regestrów kassowych, zlustrowanych na miejscu, wynosi przecięciowo złp. 84,025; co na majątku 95 włók obejmującym, wykazuje z każdej

włóki złp. 884 czystego dochodu, a zatem licząc w stosunku 5⁰/₁₀, wartość włóki która przed laty 8^{mią} wynosiła, według podania Delegacyi, złp. 8,842, podniosła się dzisiaj do złp. 17,680.

4.

Dobrom **Branica** w powiecie Radzyńskim położonym, przyznana została nagroda w oddziale Siedleckim T. K. Z. Dobra te ze szczętu folwarków składające się, z których jeden, jako świeżo przykupiony i w stanie zupełnego zaniedbania będący, drugi zaś jako zbyt odległy i do całości gospodarstwa dóbr mniej należący, od konkursu wyłączone zostały, mają grunt gliniasty z małą ilością piasku i ze spodnią warstwą przepuszczalną. Głębokość warstwy rodzajnej z cali 8, przez uprawę doprowadzoną została do cali 12, na całej przestrzeni 4^{ch} folwarków.

Położenie dóbr tych pod względem handlowym, niezbyt jest korzystne, z powodu zanadto wielkiego oddalenia od wszelkich znaczniejszych punktów targowych. Ludność, po potrąceniu wsi wyżej wspomnianych, wynosi w ogóle na powierzchni 4^{ch} folwarków czyli na 5,655 morgach, 815 dusz. Była ona pierwotnie wystarczającą, lecz dziś po zaprowadzeniu cukrowni i uprawy buraków, gospodarstwo musi się posiłkować najmem z sąsiednich wiosek.

Robota w trojaki sposób jest wykonywaną w dobrach Branica: 1^{od} Za pańszczyznę ciąglą i pieszą: Gospodarz wykonywa tu tygodniowo dwa dni sprzężajem oraz dwa dni czeladnie czyli piesze. 2^{re} Parobkami dworskimi, których płaca wynosi złp. 80 do 100 i dodatkowo na buty i kołędę złp. 23 gr. 10, zboża na or-

dynaryę korcy 12 gar. 16, ogrodu prętów 60, na ziemniaki w polu po pszenicy prętów 75, do tego opał i utrzymanie dla jednej krowy. 3^{cie} Najmem zapewnionym przez bezpłatne osiedlenie komorników, podczas kiedy w całej okolicy komornicy uposażeni ogrodem i pomieszkaniem, obowiązani są odrabiać dzień tygodniowo; plantowanie buraków na obszerną skalę do cukrowni, wywołało ten stosunek. Pańszczyzna jest tu jednak tylko tymczasowa, przejście bowiem do oczynszowania przygotowane już zostało ostatecznym odseparowaniem, w latach ostatnich, gruntów włościańskich od dworskich i dogodnym ich urządzeniem.

Dobra Branica na ogólną przestrzeń 5,655 morgów, posiadają gruntów ornych dworskich:

W czterech folwarkach razem morgów . 1,757.

„ „ łąk „ 334.

„ „ lasów „ 848.

Nieużytków, po wykarczowaniu zarośli w polach i łąkach, po osuszeniu bagien i błot, a to wszystko w ciągu lat dziesięciu, obecnie niema żadnych; pastwiska oddzielne także nie istnieją.

Produkują się tu wszystkie pospolicie w kraju naszym uprawiane gatunki zbóż i roślin pastewnych; z okopowych zaś szczególnie buraki, jak się to wyżej powiedziało.

Płodozmian przyjęty i od czternastu lat systematycznie prowadzony na trzech folwarkach, jest następujący: 1^{sze}, ugor nawożony, bez przedplonu; 2^{gie}, pszenica; 3^{cie}, ziemniaki i buraki; 4^{te}, jęczmień 4^{ro}-rzędowy i owies rychlik z koniczyną; 5^{te}, koniczyna, jeden pokos, potem pastwisko; 6^{te}, pastwisko do 1^{go} Lipca a potem uprawa pod żyto; 7^{me}, żyto; 8^{me}, owies zimowy.

W powyższym zatem płodozmianie połowa gruntów ornych przypada pod zboża, druga pod ugor i płody

dające paszę, to jest okopowe, koniczynę i pastwisko, każda w $\frac{1}{8}$ części przestrzeni ornęj folwarku.

Oprócz powyższego płodozmianu, na folwarku głównym odłączono 104 morgi gruntu najlepszego, w bliskości zabudowań położonego, pod uprawę buraków. Na przestrzeni tej, podzielonej na 8 pól po 13 morgów, kolej jest następująca: w sześciu pierwszych latach buraki rok rocznie na świeżym nawozie, w siódmym roku groch, w ósmym pszenica. Zatem buraków morgów 78, pszenicy 13, grochu 13.

Na czwartym folwarku, obejmującym morgów 450, gospodarstwo dotąd prowadzone było dowolne, z powodu wielkiej ilości zarosli i nieużytków; obecnie dopiero po ostatecznym tychże wykarczowaniu, zaprowadzony został płodozmian dziewięcio-połowy jak następuje:

1^{sze}, ugor nawożony bez przedplonu; 2^{gie}, pszenica; 3^{cie}, buraki; 4^{te}, groch; 5^{te}, owies z koniczyną; 6^{te}, koniczyna, dwa pokosy; 7^{me}, pastwisko; 8^{me}, żyto; 9^{te}, owies.

W powyższym płodozmianie będzie zatem $\frac{5}{9}$ przestrzeni obsianęj zbożem, czyli płodami wyczerpującymi, zaś $\frac{4}{9}$ pod okopowemi, koniczyną, pastwiskiem i ugozem; stosunek więc ten mniej jest korzystny od tego, który na trzech pierwszych folwarkach zaprowadzony został.

Budowle, narzędzia, uprząż, nic nie przedstawiają szczegółowego do nadmienienia. Co do orki, ta na trzech folwarkach doszła do głębokości cali dwunastu, i ciągle w tej głębokości się prowadzi na całej powierzchni. Z resztą, co się tyczy uprawy pól, przytoczymy tylko wydatniejsze i mniej pospolite szczegóły: redlonka i podkładka bronują się obie, to jest że po każdej orce idzie brona; między orką zaś a broną i znów między broną a orką, upływa dwa tygodnie, wyjąwszy przyorany nawóz który bez bronowania cztery tygodnie leży. Orka

przed zimą nigdy się nie bronuje. W ogóle, zważywszy całą kolęj uprawy, według sprawozdania Delegacyi i wszystkie poprzednio wymienione szczegóły, zwłaszcza zaś, że głębokość orki w ciągu lat dziesięciu, na całej przestrzeni półtora tysiąca morgów do 12^{tu} cali doprowadzoną została, przyznać należy, że dobra Branica pod względem uprawy roli za wzór służyć mogą.

Obchodzenie się z mierzwą jest następujące: mierzwa pozostaje pod inwentarzem do chwili wywiezienia jej w pole, oprócz końskiej, która co trzy tygodnie wywozi się na okólnik, cienko rozściela i przykrywa odpadkami, ziemią z rowów i t. p.; na to po trzech tygodniach idzie nowa warstwa gnoju końskiego, która w ten sam sposób przykrywa się. Przed wywiezieniem kompost ten przerabia się. Gnoj owczy polewa się w owczarni gnojówką z rezerwoaru braną, przez co staje się podobnym do bydłowego.

Próbowano w Branicy wapnienia gruntów pod buraki na morgach czterdziestu; wypadek tej próby okazał się w zbiorze pomyslnym, lecz z przyczyny dalekiej dostawy i znacznych kosztów, zaniechano nadal wapnowania.

W ogóle co do nawozów, sprawozdanie Delegacyi nadmienia, że mierzwy produkuje się w dobrach Branica bardzo wiele, przy wielkiej ilości paszy i słomy spożywanych przez miejscowy inwentarz; że na gruncie znaleziono sterty słomy, znaczny zapas siana, oraz podściołu pod inwentarzem obfitość. Jaka zaś obfitość jest nawozu, dowodzi ośmio-połowy płodozmian w trzech folwarkach, a szczególnie w folwarku głównym, gdzie oprócz $\frac{1}{8}$ pola to jest 68 morgów, nawozi się jeszcze 78 morgów pod buraki, czyli więcej jak jedną czwartą część całej przestrzeni gruntów ornych tego folwarku. Warto także zwrócić uwagę na tryb postępowania

przyjęty w Branicy względem łąk wyżej położonych. Łąki te, które w latach bieżących jako suchych, nie wydają odpowiedniej ilości traw, są starannie uprawiane i obsiewane zbożem z trawami, a następnie znów na łąki zapuszczane.

O siewie, uprawie pod ziemniaki, sprzęcie zboża i siana, narzędziach rolniczych, budowlach, jako niczem się nie wyszczególniających, nie mówimy. Nad uprawą buraków zastanowimy się nieco dłużej. Pole w którym po pszenicy następują buraki podoruje się, w jesieni obronowywa; we trzy tygodnie redli się na dwanaście cali głęboko i bronuje; tak zostaje przez zimę; na wiosnę nawozi się pół gnoju, to jest wywozi się 40 fur jednokonnych na morgę trzystapretową. Nawóz ten przeoruje się głęboko, następnie bronuje, redli, bronuje i orze płuzkami belgijskimi jednokonnymi z ruchomemi odkładnicami o jednem kółku na przodzie. Tym tedy płuzkiem robią się rządki po 10 na każdy pret szerokości. Tym sposobem na mordze 300-pretowej, 10 pretów szerokiej, a długiej 30, jest 100 rządków; na każdym przecie długości powinno być 23 buraków, zatem na rządku jednym (30 pretów długim) buraków 690; a że takich rządków jest 100, przeto na mordze będzie buraków 69,000. Licząc burak jeden średnio na $\frac{2}{3}$ funta, otrzymać można 46,000 funtów buraków z morga; a rachując 270 funtów na korzec, powinno być z morga korcy 170. Co też już w r. 1857/8 miało miejsce w folwarku Branica na 70 morgach; na tejsze przestrzeni na trzech innych folwarkach, było jednak tylko po korcy 100.

Uprawa buraków po burakach na 104^{ch} morgach wspomnianych przy płodozmianie, odbywa się w ten sposób: na jesieni po zebraniu buraków, spasieniu by-

dłem na polu obierzyn, orze się pole w poprzek dla zrównania redlin; orze się powtórnie na 12 cali jak można najdrobniej i tak pozostawia się rola do wiosny; na wiosnę, kładzie się nawozu 40 fur na morgę, nawóz się przeoruje, bronuje, redli, jeszcze raz bronuje, orze i sadi powyżej opisanym sposobem. Po zasadzeniu buraków dzieci równają rzędkie ubijaczkami lekkimi, nakształt tych jakich się używa do równania klepisk. Gdy chwasty zaczynają wschodzić, oboruje się rzędkie wyżej wspomnianym płuzkiem; potem przerywają się buraki, zostawiając po jednym i oczyszczając przytęm wierzchy rzędków z chwastów. Po trzech dniach, gdy buraki mają po 6 do 8 listków, porusza się ziemię w bruzdkach drapaczem o pięciu zębach i powtórnie płuzkiem wzrusza ziemię do wysokości redlin, a gdyby się jeszcze chwasty pokazały, wrywa się je rękami lub motyką. Kopanie uskutecznia się rydłem wązkim; oczyszczanie zaś z liści i korzonków nożem; jednym pociąganiem noża odryzyna się całą głowę o ile liściem pokryta. Buraki znoszą się zaraz do kopców podłużnych od 100 do 150 korcy. Kopce nakrywają się cienko czystą ziemią, a przed mrozami przysypują jeszcze ziemią na cali 12 i tym sposobem bardzo dobrze się przechowują.

Produkcya buraków ściśle się tu wiąże z fabrykacyą cukru; w samych bowiem dobrach istnieje cukrownia z rafineryą, mogąca przerabiać rocznie 60,000 korcy buraków; dotąd jednak nie przerabiano więcej jak 20,000 korcy, z powodu iż uprawa buraków w okolicy nie jest jeszcze upowszechnioną. I dla tego cukrownia dotąd, nie tylko nie odpowiada oczekiwaniu, ale nawet stratę przynosi. Stosunek jęj do gospodarstwa jest taki: gospodarstwo daje cukrowni *darmo* obsługę inwentarzem roboczym, to jest zwózkę drzewa, zwózkę buraków, wywózkę cukru, ordynaryę dla administracyi i stałych majstrów i robotni-

ków cukrowni (pensye płaci cukrownia sama), a nade wszystko daje darmo drzewo i 15 do 20 tysięcy korcy buraków, i za to wszystko odbiera od cukrowni wytłoczyny. Czy więc cukrownia na gospodarstwie, czy gospodarstwo na cukrowni traci, łatwo osądzić. Delegowani więc zgodnie z propozycją przedstawiającego, cukrownię ze sprawozdania swego wyłączyli i do rachunku jej nie wprowadzali. Okoliczność ta będzie ważną przy obrachowaniu intraty z dóbr.

Oprócz tego istnieją w dobrach dwie gorzelnie z aparatami Pistoryusza, według sprawozdania Delegacyi wygodnie urządzone i prowadzone porządnie, wyrabiające rocznie 24,000 garncy okowity. Gorzelnie chociażby okowitą zapłaciły tylko wartość ziemniaków, to zawsze w zysku dla gospodarstwa zostaje wywar, który rachując 7,000 korcy ziemniaków przepędzonych na okowitę czyli 1,750,000 funtów, równać się będzie 3,400 centnarom siana, jeżeli przyjmemy, że wywar ze 400 funtów ziemniaków równa się w pożywności 100 funtom siana; z 15,000 zaś korcy buraków czyli z 4,050,000 funtów (rachując 270 na korzec), będzie wytłoczyn licząc 18%, 730,000 funtów. Jeżeli tedy przyjmemy, że 175 funtów wytłoczyn równają się w pożywności 100 funtom siana, powyższa ilość wytłoczyn równać się będzie 3,470 centnarom siana. Razem więc, tak cukrownia jak i gorzelnie, przynoszą gospodarstwu paszy równającej się w pożywności 6,870 centnarom siana.

Co do chowu bydła, sprawozdanie Delegacyi następującą przytacza okoliczność. Inwentarze w dobrach Branica rozlokowane są we wszystkich sześciu folwarkach, w ten sposób, że np. na jednym folwarku jest młodzież, w drugim starsze sztuki; w jednym skopy, w innym maciory i t. d.; przeto podawszy inwentarz tylko z czterech folwarków przedstawionych do

konkursu, obraz byłby niedokładny: nie byłoby bowiem całkiem skopów ani stadniny, które stoją w dwóch folwarkach, wyłączonych z konkursu. Z tej przyczyny podaje się tu spis inwentarza wszystkich sześciu folwarków:

I. *Bydła rogatego znajduje się sztuk:*

	Wołów	Opas.	Buhaj.	K R Ó W		MŁODZIEŻY		RAZEM
				dwors.	śłużąc.	dwors.	śłużąc.	
W 4ch folwarkach podanych do konkursu	65	80	8	56	92	74	14	388
W 2ch folwarkach wyłączonych z konkursu	52	—	12	154	52	181	26	477
	117	80	20	210	144	255	40	865

Rasa bydła w dobrach Branica jest pochodzenia krajowego, lecz do wysokiego stopnia udoskonalona; krowy puszczone są w pacht ryczałtowo po rsr. 10 od sztuki; cieląt przychowuje się corocznie sztuk m. w. 80. Braha z jednej gorzelni wydzierżawiana bywa wraz z sieczką i zgoninami, za opłatą złp. 50 od każdej sztuki, które zwykle 5 miesięcy stoją na opasie; 80 wołów ukraińskich tym sposobem corocznie bywa wypasanych, które zakupywane zwykle w Elizabetgrodzie za 36 do 40 rsr. od sztuki, sprzedawane są potem na warszawskich targach za 60 do 75 rsr.; dzierżawcy zaś na dopasie dodają im jeszcze osypkę żytną, makuchy i otręby. Zysk pieniężny z podobnego wydzierżawienia otrzymuje się niewielki; główną korzyść stanowi dobroć otrzymanego nawozu, skutkiem silnego żywienia mąką i innymi podobnymi surrogatami.

II. *Koni znajduje się:*

	Fornalskich	Stadniny	RAZEM
W 4ch folwarkach do konkursu podanych	86	—	86
W 2ch folwarkach wyłączonych	36	39	75
W ogóle koni			161.

III. *Owiec:*

W 4 ^{ch} folwarkach do konkursu podanych ogółem try- ków, macior i skopów	3,172
W 2 ^{ch} folwarkach nie podanych do konkursu	803
	<u>Razem 3,975.</u>

Owce są wysoko poprawne, rasy Negretti, r. 1832 sprowadzone z Saxonii; odznaczają się runem wyrównanem i gatunkiem wełny jednostajnym. O usiłowaniach polepszenia rasy świadczy najlepiej otrzymany skutek, że wełna, która przed laty dziesięciu sprzedawana była gatunek przedniejszy po talarów 72 do 80, gorszy od 65 do 69, sprzedaje się dziś w jednostajnej cenie 105 talarów.

Trzody chlewniej znajduje się sztuk 49.

Kierunek dóbr, fabryki i interesów, powierzony jest administratorowi, który od lat jedenastu niemi zarządza i co tylko w tém gospodarstwie jest zasługującego na uwagę, jego jest dziełem. Przeświadczyła się o tém Delegacya najdowodniej po sprawdzeniu rzeczy osobiście na miejscu, a potwierdzenie swego zdania znalazła w ugruntowanem przekonaniu i opinii całej okolicy, oraz w nieograniczonej ufności swego mandanta, jaką administrujący posiada. Dla téjto przyczyny Towarzystwo Rolnicze medal dobrom Branica przyznany na imię tego ostatniego wydało.

W takim składzie rzeczy, administracya zamknięta w rękę silném i umiejętném, do skutecznego prowadzenia wymagała tylko zdatnych i wiernych wykonawców. Osiągnięto cel ten karnością, dogodnościami przywiązującemi oficyalistów do miejsca i udzielaniem stosownych nagród.

Nie pominięto tu również starań o polepszenie bytu moralnego i materyalnego ludności miejscowej. Zamiar

zaprowadzenia ochronek dotąd, dla braku usposobionych do tego dozorczyń, bezskutecznym pozostał; liczą tu jednak, jak i wszędzie, na skutki przedsięwziętych w tym celu przez Towarzystwo Rolnicze środków. Pomoc lekarska zapewniona jest włościom, a felczer miejscowy w każdym razie jest na zawołanie. Ukrócenie pijaństwa, godzenie sporów, jest jednym z głównych obowiązków Wójta gminy, ściśle przestrzegany; to też według świadectwa członków Sądu okręgowego, bardzo mało stosunkowo spraw, dobra Branice pod rozstrzygnięcie jego dostarczają. Surowo zakazane też jest officialistom wymierzać kary samowolnie, lecz do Wójta gminy lub administrującego zażalenia swe zanosić są obowiązani.

Ze sprawozdania powyższego okazuje się, że stroną wydatną gospodarstwa w Branicy jest prowadzona na obszerną skalę uprawa buraków do cukrowni, połączonej z gospodarstwem, oraz dążenie do uzyskania jak największej ilości karmy, bądź z pozostałości od fabryki, bądź ze sztucznej paszy i łąk, pozwalające zmierzać do utrzymania coraz większej ilości inwentarza, a ztąd do pomnożenia masy nawozów i pozyskania coraz to większych plonów zbożowych.

W témto obszerném kole obraca się dziś cała nauka postępowego rolnictwa. Jak dalece w dobrach Branica zdołano się zbliżyć do tego celu, pokazują podane w sprawozdaniu Delegacyi cyfry, które tu na zakończenie przytaczamy.

Jakśmy to już widzieli, w czterech folwarkach dóbr Branica jest gruntów ornych 1,757 morgów, łąk 334, do których dodawszy przestrzeń morgów 162, użytą pod koniczynę, będzie razem około 500 morgów przestrzeni wydającej paszę.

Pola te i łąki, dogodnie uregulowane, osuszone, oczyszczone starannie z kamieni, znacznie pomnożone skutkiem dokonanych karczunków, tak, że dziś we wszystkich czterech folwarkach, około 2,100 morgów obejmujących, nie zostało ani jednej piędzi ziemi nieużytków; doprowadzone są na całej przestrzeni czterech folwarków do 12 cali głębokości warstwy rodzajnej, co u nas dotąd jest rzeczą nader rzadką.

Z tych łąk i gruntów zbiera się paszy na czterech folwarkach:

Z 334 morg. łąk przecięciowo z potrawem 9,000 cent.

Z 162 morg. koniczyny jednego pokosu, od 230 do 570 fur; zatem w przecięciu fur 400, czyli 4,000 „

Wywar z dwóch gorzeln i wytłoczyny z cukrowni, obliczone już wyżej na wartość siana mniej więcej 7,000 „

W roku bieżącym, z powodu nieurodzaju na koniczynę i siano, posilkowano się burakami i ziemniakami, których spasiono razem tak jednych jak i drugich korey około 6,000, co na siano daje . . 6,000 „

Wyki około 100 fur 1,000 „

Bobiku korey 30, czyli 7,500 funt. na siano; licząc 40 f. mniej więcej na 100 f. siana 190 „

Oprócz tego, owsa 2,000 korey na siano zamieniając, będzie około. 9,000 „

Zatem paszy w sianie i ziarnie zamienioném na siano produkuje się i spożywa około 36,190 cent.

Słomy produkuje się z przecięcia lat trzech:

Pszennój	kóp 1,400	
Żytniej	„ 1,550	
		<hr/>
Razem oziminy około		3,000.
Jęczmienniej	kóp 430	
Owsianej	„ 980	
Z bobiku	„ 30	
Grochowin	fur 330	
Gryki	„ 140	
		<hr/>
		1,910
		<hr/>
czyli okrągło razem		2,000.
		<hr/>
Razem słomy kóp około		5,000.

Wszystka ta słoma wychodzi na karm albo na podściół; słoma prosta bowiem na poszywkę co roku się przykupuje.

Przy takiej obfitości paszy i podściółu łatwym będzie do pojęcia *ogromny stosunek utrzymywanego inwentarza*, w stosunku do obszerności gruntów. Widzieliśmy, że w dobrach Branica utrzymuje się na wszystkich sześciu folwarkach:

Bydła rogatego	sztuk 865,
Koni	„ 161,
Owiec około	„ 4,000.

Ponieważ inwentarz podaje się ze wszystkich sześciu folwarków, a zatem chcąc wykazać stosunek ilości utrzymywanego bydła do przestrzeni gruntów ornych, trzeba dodać także do poprzednio obrachowanych 1,757 morgów 1,252, czyli powierzchnię dwóch folwarków wyłączonych z konkursu, co uczyni razem morg. 3,009, czyli włók 100 mniej więcej (*).

(*) W tabeli porównawczej, podanej na końcu, wzięliśmy do rachunku tyle tylko inwentarza, ile na czterech folwarkach do konkursu podanych

Rachując zaś 10 sztuk owiec na jedną sztukę bydła rogatego, wypadnie sztuk 1,426, i pokaże się, że w dobrach Branica na jedną włókę gruntu ornego utrzymuje się przeszło 14 sztuk inwentarza. Cyfra ta wiele mówi, usprawiedliwia postępy w gospodarstwie już uczynione, a rokuje ogromne postępy w niedalekiej przyszłości.

Po tak wysokim stosunku należy się spodziewać świetnych wypadków; zobaczymy, jakie dotąd osiągnięte zostały. Oto jest szczegółowy wykaz zbiorów z ostatnich lat trzech:

Pszeniczy z morga zbiór największy	kor. 21	} przeciętłowy	13 1/2
najmniejszy „	6		
Żyta krzycy (gdyż takie tylko sieje)			
zbiór największy „	10 1/2	}	8 1/4
najmniejszy „	6		
Jęczmienia	zbiór największy „	10	} 8
	najmniejszy „	6	
Grochu	zbiór największy „	8	} 5 1/2
	najmniejszy „	3	
Owsa zimowego	zbiór największy „	9 1/2	} 7 1/4
	najmniejszy „	5	
Owsa rychliku	zbiór największy „	16	} 11 1/2
	najmniejszy „	5	
Ziemniaków	zbiór największy „	103	} 80
	najmniejszy „	60	
Buraków	zbiór największy „	170	} 120
	najmniejszy „	70	

delegacya zamieszczą. Stosunek jednakże do przestrzeni pozostaje ten sam i wyrównywa, z małą różnicą, powyższemu. Jedna bowiem sztuka inwentarza na 2,22 morgi gruntu ornego (jak w tabeli zamieszczono) tyle uczyni, co 13,64 sztuk na włókę. *(Przypisek Redakcyi).*

Dochód czysty podaje Delegacya:

W roku 1855/₆ na złp. 74,518,

„ 1856/₇ „ 79,966,

„ 1857/₈ „ 143,594,

a zatem dochód czysty w przecięciu z lat trzech wyniesie złp. 99,359.

Jeżeli zważymy przytém, że cukrownia istniejąca w dobrach nietylko że nie daje korzyści, ale nadto przynosi stratę gospodarstwu, które dostarczaniem rocznie drzewa, 15 do 20 tysięcy korcy buraków, dawaniem ordynaryi służbie i obsługi sprzężajnej fabryce, drogo tym sposobem opłaca brane w zamian jedynie wytłoczyny, to wysoka cyfra czystego dochodu, wyłącznie tutaj na gospodarstwie rolném oparta, tém wymowniej świadczyć będzie o osiągniętych z tego ostatniego niepospolitych rezultatach. Śmiało więc powtórzyć można słowa Delegacyi: „że w bardzo prędkim czasie produkcyja Branicy na szczycie możliwej stanie obfitości.”

5.

Dobra **Popowo** w oddziale Płockim, powiecie i okręgu Pułtuskim, leżą w samym cyplu łączących się dwóch rzek Buga i Narwi; przerzynają je dwie szosse główne, jedna idąca od Modlina do Białego-Stoku, druga Warszawsko-Petersburgska, które łączą się z sobą na gruncie tych dóbr, a do których przytykają dwie drogi szosowane, każda po wiorst dwie, staraniem właściciela majątku tego, dla miejscowej dogodności zbudowane, a równie jak reszta dróg w tym majątku bardzo starannie utrzymane. Położenie więc dóbr Popowa, między dwoma rzekami spławnymi, przerzniętych dwoma głównymi traktami, pod względem handlowym jest nadzwyczajnie

czaj korzystne. Zboże sprzedaje się tu wprost na spław, a reszta produktów łatwy znajduje odbył przy bliskości miast: Serocka, Pułtуска, Wyszkowa i Radzymina.

Rozległość całych dóbr z sześciu folwarków się składających, obejmuje włók 360 czyli morgów 12,800; na to:

Gruntu ornego dworskiego morgów	2,334.
Łąk „	447.
Lasów „	3,708.
Pastwisk. „	426.

Reszta w gruntach włościańskich, ogrodach, nieużytkach i t. d.

Na głównym folwarku Popowo i trzech innych, grunt jest szczerkowaty, w $\frac{1}{6}$ części pszenney, reszta dobry żytny, ze spodem gliniastym; w piątym folwarku grunt jest w $\frac{1}{4}$ części pszenney; w szóstym w połowie pszenney. Wszystkie pola mają położenie spadziste.

Ludność miejscowa wynosi w ogóle 1,160 dusz. Pańszczyzny ciągłej jest dni 3,224, pieszej 8,736; oprócz tego od kolonistów w czasie żniwa i kosby dni męskich 1069. Służebności żadne na dobrach tych nie ciężą.

Gospodarstwo płodozmiennie prowadzi się od roku 1847. Na trzech folwarkach zaprowadzony jest płodozmienn siedmio-polowy, w następującej kolei: 1^{sz}e ugór nawożony; 2^{gie} ozimina; 3^{cie} ziemniaki, groch, gryka; 4^{te} jęczmień; 5^{te} koniczyna; 6^{te} koniczyna na pastwisko; 7^{me} ozimina. Na jednym zaś ósmio-polowy w porządku takim jak powyższy, lecz z dodatkiem ósmego pola po oziminnie obsiewanego jarzyną dowolnie. Na jednym z tych folwarków prowadzi się jeszcze gospodarstwo trzy-polowe z powodu znacznych przestrzeni łąk i pastwisk do niego należących; na ostatnim zaś świeżo dokupionym, gdzie nie wszystkie jeszcze nieużytki są pod uprawę wzięte, prowadzi się na teraz gospodarstwo dowolne.

Budynki po większej części są murowane, pokryte dachówką, lub dla oszczędzenia słomy, kleńcem ossowym, i starannie utrzymane. Większa część tych budowli wystawioną została staraniem dzisiejszego właściciela, a wartość ich około 60,000 rsr. wynosi. Niektóre ze stodół uporządkowane są na sposób Litewski z klepiskami podłużnymi; młocarnie i siewkarnie zaprowadzone są przy wszystkich folwarkach; narzędzia gospodarskie proste, lecz mocne i bardzo porządnie utrzymane. Wozy używane tu są półtoraczne na żelaznych osiach. Skrzynie do zwożenia ziemniaków własnego pomysłu właściciela, wyplatane łożyną, w tém się okazały praktyczne, że są lekkie, tanie i przy zwózce oczyszczające zarazem z piasku ziemniaki.

Głębokość orki według natury gruntu jest rozmaita; największa cali 6, pod oziminę uprawia się grunt w zagony ośmio-skibowe, szerokie na łokci 3 i pół, w miejscach zaś górzystych w składy podwójnej szerokości. W ogóle uprawa pól, obchodzenie się przy siewie, tak pod względem doboru, doczyszczenia jak i przysposobienia ziarna za pomocą wapna, celem uchronienia go od śnieci, w sprawozdaniu Delegacyi z pochwałą jest wzmiankowane.

Ale najważniejsze prace w tych dobrach dokonane zostały około przymnożenia pól i łąk z nieużytków. Wielkie przestrzenie bagien pozamieniane zostały na łąki, przez karczowanie, wyrzynanie kęp, bicie rowów, równanie i t. p. Wiele nowizn wydobyto i oczyszczono z korzeni i zarośli, tak że cały jeden folwark mógł być utworzony, a grunta orne innego folwarku znacznie rozprzeźnionem uzyskanem przez karczunek polami. Koszt tego karczunku podaje Delegacya, w pierwszym folwarku na 150 złp. od morga nowo-polskiego; w drugim na 300 złp. Cała robota skuteczną została pra-

cą opłacaną dniowo a nie na wymiar; przekonano się bowiem, że robotnicy ugodzeni ogółowo, niedbale wykonywali robotę, podcinali tylko krzaki, które w pierwszej wiosnie jeszcze silniejsze wydały odrosty.

Gorzelnia i browar przerabiająca produkta własne ściśle są tu złączone z gospodarstwem; 4,200 korcy ziemniaków i 1,400 korcy jęczmienia, dostarczają corocznie folwarki; wywar i słodziny z browaru, stanowią ważny przybytek karmy dla licznie utrzymywanego inwentarza.

Lasy w ilości włók 120, starannie utrzymywane, podzielone są na wręby, według przepisów gospodarstwa leśnego, mianowicie: jeden rewir włók 102 obejmujący, podzielony jest na wrębów 60 przy podwójnej kolei, drugi zaś obejmujący włók 18 na wrębów 30 przy potrójnej kolei. Nadzór leśny jest pod kierunkiem nadleśniczego; ten zajmuje się urządzeniem szkółek leśnych, zagajników, obsiewaniem halizn, zbieraniem szyszek, które suszone na umyślnie urządzonej suszarni na słońcu, dostarczają corocznie znaczną ilość niezawodzącego nasienia. W roku zeszłym zasiano lasem sosnowym przeszło dwie włóki, a w tym roku wysiano nasienia brzeziny korcy 16. Są nadto w tych dobrach czynne dwie cegielnie i dwie wapielnie na własną potrzebę i uboczną sprzedaż materiały wyrabiające, oraz chmielnik znaczny, szkółka drzew morwowych i owocowych.

Bydło jest krajowe, poprawne, swego chowu; liczba ogólna w pięciu folwarkach utrzymywana, wynosi sztuk 421. Z wielkim pożytkiem od lat kilku używane są na karm dla bydła i owiec makuchy olejne, których znaczna ilość co roku się zakupuje. Koni jest 122, cugowych, roboczych i źrebiąt, a owiec 2,400. Owce żywione obficie wydają wełny po 3 funty od sztuki. Wełna sprzedawaną jest po talarów 80 do 85,

Trzody chlewniej wychowują również w folwarkach do dóbr Popowa należących około 200, a główną podstawą utrzymania tychże są słodziny z browaru pochodzące. Roczniaki a najwyżej 1½ letnie sprzedają się, i dochód z trzody przynosi rocznie do 4,000 złp.

Administracja dóbr prowadzoną jest pod kierunkiem właściciela, przy pomocy rządzczy, 5^{ciu} ekonomów, 3^{ch} pisarzy utrzymujących spichrze i 4^{ch} włodarzy. Jeden pisarz magazynowy zajmuje się propinacją. Sam właściciel utrzymuje kasę i rachunki. Sprawozdanie Delegacyi stwierdza, że z przecięcia lat 3^{ch} sprzedawano z dóbr Popowa rocznie żyta korcy 2,000, pszenicy 1,000; okowity garncy 14,000; wełny centnarów 40; piwa beczek 2,500; owiec 300; cegły 50,000. Na utrzymanie gospodarstwa idzie dochód z czynszów, propinacyi, pachtu i piwa, czyli innemi słowy, że zboże i wełna stanowią czysty dochód właściciela.

W końcu przytoczyć tu jeszcze musimy, iż skutkiem dobrych chęci właściciela ku polepszeniu bytu swych włościan, załogi za które odrabiali tygodniowo dzień sprzężajem i dzień pieszo, oddane im zostały na własność z obowiązkiem odrabiania jednego tylko dnia pieszego na tydzień, aż do zupełnego spłacenia ich wartości. Utrzymywany tu chirurg kosztem dworu, ma staranie o zdrowie włościan.

Delegacya upominając się o nagrodę medalu dla majątku Popowo, uważała jako główną zasługę ich właściciela, usilną pracę, która mu pozwoliła majątek odebrany po r. 1831 w stanie zupełnego spustoszenia, doprowadzić do kwitnącego dzisiejszego stanu. Przekonawszy się z rachunków, iż obecny dochód 23 razy od r. 1836 powiększonym został, porównawszy z cyfrą dziś istniejącego inwentarza, stan jego w r. 1836, kiedy liczba jego wynosiła w bydłach i koniach 76 sztuk, a w owcach

nie wcale, bo te co się znajdowały w folwarkach, były własnością owczarzy; i uważając ogół majątku przedstawiający obraz ładu i zamożności, o czém świadczy doskonały stan dróg komunikacyjnych, trwałe i dogodne budowle, staranna uprawa pól oczyszczonych z kamieni, wielkie dokonane karczunki i obfite w porządnie urządzonych folwarkach zapasy, nie mogła Delegacya nie uznać, że dobra Popowo ze wszech względów zasługują na tę nagrodę.

Przy tylu trudnościach do zwalczenia a małych ku temu pierwiastkowo środkach, jedynie z pomocą miejscowych zasobów, narzędzi w kraju używanych i ludzi nie zagranicznych, ale przez siebie wykształconych, potrafił właściciel Popowa i zaszczytnie uczynić zadość trudnym zobowiązaniom które ciążyły na nim w początkach jego zawodu, i dojść do stanu zamożności sprawiedliwą dziś stanowiącej nagrodę za trudy obywatela-gospodarza.



Dobra **Dąbrowa**, w powiecie Piotrkowskim leżące, nagrodzone medalem w oddziale Kaliskim, a ostatnie, o których zdawać mamy sprawę, odległe od stacyi kolei żelaznej Kłomnice mil dwie, od miasta Częstochowy mil 4, od Koniecpola milę jedną, obejmują ogółem 4,631 morgów przestrzeni.

W tém gruncie ornego dworskiego 1,349 morgów.

Łąk	545	„
Pastwisk	541	„
Lasów	1,617	„

Dobra te od r. 1846 znajdują się w posiadaniu dzisiejszego właściciela, który w r. 1850 na pięciu folwar-

kach składających je zaprowadził gospodarstwo płodozmienne, a oprócz tego z wykarczowanych odpadków leśnych utworzył mniejszy szósty. Płodozmiany przyjęte tu są 8, 9 i 10-polowe. Ugór nawożony pod oziminę rozpoczyna rotację; po niej następują rośliny okopowe, to jest ziemniaki, dalej jęczmień z koniczyną, zwykle na lat dwa zostawianą, po tych ugór, ozimina, owies i t. d. Zasada, aby dwa zboża nie następowały bezpośrednio po sobie, lecz żeby je przegradzały ugór lub rośliny strączkowe, jest tutaj przestrzegana. Na jednym z folwarków uprawiany jest rzepak zimowy, zasiewany w ugorze nawiezionym, po którym następuje ozimina. Oprócz pól bliższych, w regularną płodozmienną wprowadzonych kolej, znajdują się przy każdym prawie folwarku pola odleglejsze w miarę możliwości nawożone, na których siewaną jest ozimina i jarzyna z koniczyną, po której następuje kilkoletnie pastwisko. Mak i kukurudza od dwóch lat stale w uprawę wprowadzone zostały. W roku zeszłym, pomimo niesprzyjających okoliczności, otrzymano z pół morga maku 1,000 złp. korzyści.

Przytaczamy ze sprawozdania to, co szczególnie odznacza gospodarstwo w Dąbrowie.

Budynki wszędzie są murowane, trwale i wygodnie urządzone; stodoły mają klepiska z cegły surowej, układane na sztorc. Wozy pospolicie używane są półtoraczne, narzędzia poprawne; pługi Gedkiego wprowadzone są w użycie.

Grunta pszenne uprawiają się do dziewięciu cali głębokości, zagony są czterołokciowe; bronowanie zastosowane do szerokości zagonów, odbywa się trzema końmi, z których każdy osobną bronę na tymże samym zagonie prowadzi, przez co unika się ściągania ziarna w bruzdy.

Nawóz urządza się z odchodów bydłych, torfu i szlamu; gnojowiska starannie są utrzymywane. Guano

używane tu mniej dało spodziewanych skutków, gips zaś okazał się skutecznym na rośliny pastewne.

Siewy w połowie ręcznie, w połowie siewnikiem Albana są dokonywane; jedna tylko pszenica wapnuje się przed siewem. Pszenicy wąsatki wysiewa się tu na morgę korzec, frankensteinskiej 24 garnce, żyta Probsteier garncy 16, amerykańskiego garncy 24.

Żniwa zwykle odbywają się kosą; obecnie zaś właściciel sprowadził do pomocy żniwiarkę Lilpopa. Część łąk torfiastych uprawia się pod rzepę, buraki i marchew pastewną; z tego powodu nie ma potrzeby uciekać się do zwykłych pod te rośliny sposobów uprawy, a pomimo to zbiera się niekiedy po 200 korcy z morgi.

Urządzenie łąk najwięcej w tym gospodarstwie na uwagę zasługuje. Po ich osuszeniu i oczyszczeniu zaprowadzono irrygację w trojakich warunkach: 1^{mo}. Na 18^{tu} morgach w bliskości stawu, przez który jest zasilana, urządzono irrygację sztuczną, zagonową; nakład w tym celu wynosił złp. 250 na morgę. 2^{do}. Na 100 morgach, z kosztem 80 złp. na morgę, urządzono irrygację dziką, korzystając w tym celu z wód rzeki Wiercicy. 3^{tio}. W końcu dogodna miejscowość dozwoliła resztę łąk przez zatamowanie rowów i porobienie szluz zalewać wodą, schodzącą z poprzednich irrygacyj. Jak znakomite ztąd osiągnięto korzyści, dowiedzie najlepiej otrzymany sprzęt siana z łąk irrygowanych w stosunku do naturalnych. Kiedy bowiem łąki sztucznie irrygowane wydają po 80 centnarów siana z morgi n. p., łąki dziko irrygowane po 50 centn. z morgi, łąki naturalne w tym samym stosunku zaledwie 15 centnarów siana wydały; co więcej, w roku tak krytycznym dla paszy, jak był rok zeszły, nie tylko że właściciel sam obficie swoje potrzeby zaspokoił, lecz nadto był w możności włości-

nom swoim przyjąć w pomoc. Do urządzenia irygacyi sztucznej właściciel sprowadził z Hannoveru specjalnie z tym przedmiotem obznajomionego irygatora.

Drugim, wydatniejszym szczegółem tego gospodarstwa, jest uprawa chmielu, na obszerniejszą skalę w r. 1851 przez Anglika Peschke urządzona. Chmielnik ten, pierwotnie na przestrzeni 400-prętowej w gruncie lekkim sapowatym założony, z powodu zbyt niskiego położenia, osuszony został z bardzo dobrym skutkiem, za pomocą drenów faszynowych. Gatunek chmielu tu uprawiany jest angielski. W r. b. założono w drugim folwarku chmielnik, na przestrzeni 700-prętowej, obsadzony w połowie chmielem czeskim, w połowie angielskim. Od czasu założenia wyprodukowano blisko 13,000 funtów chmielu, z którego na miejscu zużyto funtów blisko 5,000, sprzedano zaś około 8,000 na miejscu, po cenie od złp. 1½ do 2 za funt, w Warszawie zaś w większej ilości po złp. 1 gr. 12. Ogółem więc chmielnik ten przyniósł w ciągu lat siedmiu czystego dochodu około 7,500 złp. Suszenie odbywało się dotąd na rozpiętym płótnie pod strychem, lecz obecnie, z powodu większej ilości produkowanego chmielu, postanowiono wybudować odpowiednie suszarnie na sposób angielski, ze sprowadzonym z Londynu potrzebnym urządzeniem.

Ogromne pokłady torfu jakie ten majątek posiada, skłoniły właściciela do urządzenia kopalni ze znakomitym na jej osuszenie nakładem. Znalezione torf doskonałego gatunku, który dzisiaj używany jest na opał w mieszkaniach, w gorzelnii, w browarze, cegielni, a skoksowany nawet w kuźni i za który właściciel na Wystawie Łowickiej roku 1858 zaszczycony został listem pochwalnym.

Tak znakomita ilość otrzymanego torfu pozwala z tém większą oszczędnością obchodzić się z lasami. Lasy

te podzielone na 80 poręb, utrzymywane są jak najstaranniej, troskliwie obsiewane i z wyjątkiem drzew krzywych nie w nich się nie wycina, a nawet budulce na potrzeby folwarków właściciel zakupywać woli.

Gorzelnia przerabia rocznie ziemniaków korey 4,200, jęczmienia 400; odznacza się tu szczególniej mieszadło, którego rysunek na Wystawie w Łowiczu był okazywany. Gorzelnik jako wynagrodzenie bierze przewyżkę nad 14 kwart wydatku z korca jednego ziemniaków próby 80 Tralesa, z dodaniem 2^{ch} garnicy na 100 na uschnięcie. Browar wyrabia rocznie jęczmienia korcy 300.

Cegielnia na znaczną skalę prowadzona, wyrabia cegłę i wyborną dachówkę; przerabianie gliny odbywa się za pomocą stosownej maszyny. Nadto dość znaczny dochód osiąga się przez łupanie i sprzedaż kamienia.

Ogród owocowy obejmuje przeszło 800 sztuk drzew owocowych, i szkółki tak owocowych jak dzikich drzewek, szczególniej zaś morw i akacyi; akacje oprócz tego używane są wraz z brzezina i sośnina do obsiewania wódni piaszczystych.

Bydła rogatego w dobrach Dąbrowa utrzymuje się w ogóle wszelkiego wieku sztuk 271 rasy krajowej lecz poprawnej. Żłoby w oborach stawiane są w poprzek, a oprócz zwykłych przejść między bydłem, z których każde komunikuje na zewnątrz z gnojowiskiem, są jeszcze przejścia między żłobami tylko do zadawania paszy przeznaczone, co nadzwyczajnie ułatwia dozór i utrzymanie czystości.

Koni jest 66, owiec 2,265 rasy elektoralnej, z których wełna sprzedaje się po talarów 90 za centnar, a których rasę właściciel ciągle stara się ulepszać.

Ogólna administracya, jak sprawdzenie poświadcza, urządzona jest na pospolicie przyjętych zasadach, lecz

z wielkim porządkiem i wielką systematycznością w szczegółach. Na jakim zaś stopniu udoskonalenia gospodarstwo w Dąbrowie stanęło, dowodzą najlepiej cyfry, kterni Delegacya twierdzenia swoje poparła, a które poniżej przytaczamy.

Cały inwentarz w r. 1846 wynosił: wołów roboczych 16, koni fornalskich 16, owiec 1,200, bydła, jedynie do ordynaryuszów należącego, sztuk 30. Widzieliśmy, że obecnie bydła rogatego w Dąbrowie jest sztuk 271, koni 66, owiec 2,261. Dochody w owym czasie wynosiły złp. 45,752, rozchody zaś złp. 45,494. Obecnie dochód czysty, wykazany jest przeszło złp. 129,000 w przecięciu.

Tak wysoka cyfra sama przez się dość mówi.

TABLICA PORÓWNAWCZA

przeźrzeni, ludności, inwentarza, plonów, dochodu i t. d. w sześciu majątkach nagrodzonych medalem największym Towarzystwa Rolniczego roku 1859.

NAZWISKO MAJĄTKU	Przeźrzeni				Stosunek łąk do gruntów ornych; na jeden morg wypadła gruntów ornych morgów	Stosunek pastwisk do gruntów ornych; na jeden morg pastwisk wypadła gruntu ornego morgów	Ilość morgów pod roślinami pastwnymi	Stosunek uprawy roślin pastwnych do przestrzeni gruntów ornych	Ludność	Pańszczyzna ilość dni w roku		Stosunek ludności do przestrzeni ogólnej całego majątku	Stosunek ludności do przestrzeni ornej dworskiej	Sztuki				Na jedną sztukę inwentarza grubego wypadła morgów gruntu ornego dworskiego	Plony z przecięcia ostatnich lat trzech						Cen-tarów	Call	Funtów	Złotych	Zł.	Gr.	U W A G I.		
	Gruntów ornych dworskich	Łąk	Lasów	Pastwisk						Ogólna całego majątku	Piesznych			Ciągłych	Bydła rogatego	Owiec	Koni		Ogół inwentarza rachując po 10 owiec na jedną sztukę bydła rogatego	Pszeny	Żyta	Krzywy	Jęczmienia	Owsa								Grochu	Ziemniaków
Jaronowice (Oddział Kielecki)	478	23	444	niema	1,379	20,78	—	198	2,11	313	3,750	—	1 : 4,16	1 : 1,52	30	995	66	195	2,45	10	7	—	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	5	9	2,592	10	3 : 2 $\frac{1}{2}$	41,778	87	12	
Wierzowo (Oddział Augustowski)	1,077	261	799	133	2,430	4,12	8,9	—	—	—	—	—	—	—	164	1,030	54	321	3,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Bielawa (Oddział Warszawski)	651	200	90	36	2,850	3,25	18,08	—	—	1,276	7,603	5,632	1 : 2,26	1,96 : 1	130	750	26	231	2,81	11	8 $\frac{1}{2}$	—	7 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	—	8	—	—	2 $\frac{1}{2}$	84,025	127	29	
Branica (Oddział Siedlecki)	1,757	334	848	—	5,655	5,26	—	426 $\frac{3}{8}$	4,12	815	—	—	1 : 6,23	1 : 2,15	388	3,172	86	791	2,22	13	—	16 $\frac{1}{2}$	7	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	4,000	12	—	99,359	56	16	
Popowo (Oddział Plocki)	2,334	447	3,708	426	9,800	5,22	—	—	—	1,160	9,805	3,324	1 : 8,44	1 : 2,00	421	2,400	122	783	2,97	—	—	—	—	—	—	—	6	3	—	—	—		
Dąbczwa (Oddział Kalski)	1,349	545	1,617	541	4,631	2,17	2,10	—	—	924	11,336	4,212	1 : 5,00	1 : 1,45	271	2,265	66	563	2,39	8 $\frac{1}{2}$	11	—	8	7 $\frac{1}{2}$	—	8	—	9	2 $\frac{1}{2}$	129,048	95	19	

Z powodu braku materiałów, nie wszystkie rubryki w tym i następujących majątkach mogły być wypełnione.

K L U C Z

DO ZROZUMIENIA TEORYI LIEBIGA.

Pozналиśmy Liebiga z jego dzieł rolniczo-chemicznych, jako męża przyszłości we względzie rolniczym i życzymy wszystkim poznać go takim, studyować jego pisma, wypróbować doświadczeniami podaną przez niego teorię, ażeby pojęcia jego sprawdzone dla dobra i pożytku rolnictwa w użycie wprowadzić. W tym celu podajemy klucz do bliższego zrozumienia jego nauki.

Liebig zamierza *rolnictwo od każdego przymusu fałszywych błyskotek i złych nawyków uwolnić, zarazem podnieść je do sztuki, swobody, ideału.*

Środkiem do tego jest *zwrot pierwiastków z gruntu przez zbiory zabranych: zwrot ten jest niezmiennym prawem przyrodzenia, podstawą rolnictwa.*

Z tego punktu wychodząc, mamy znaczenie myśli Liebiga rozwinąć.

Pojęcie zwrotu ma myśl dwojaką: wyraża *dopełnienie braku i podstawienie equivalentu*; każdą z nich wypada bliżej objaśnić.

Bierzemy naprzód pojęcie zwrotu w pierwszym znaczeniu, przypuszczając brak który ma być miarą zwrotu; mamy więc do uważania brak sam w sobie, jego początek i skutki. Doświadczenia okazują, że rośliny są

złożone z kilku pierwiastków, które są prawie jednako-
we, lecz w różnym stosunku. Pobierają je z gruntu
i atmosfery, tworzą z nich swoje ciało z jego zapasami,
zamieniając materiały użyte na swoje pierwiastki. Ma-
teriały te można sprawiedliwie nazwać pokarmami ro-
ślinnymi.

Ze względu na źródło z którego pochodzą, na formę
i działalność, odróżniamy dwojakie pokarmy:

- a) atmosferyczne,
- b) mineralne;

ostatnie nazywają także pierwiastkami popiołowemi,
gruntowemi, tellurycznymi.

Do nich należą: kwas fosforyczny, siarczany, potaż,
soda, wapno, magnezja, krzemionka, żelazo, sól kuchen-
na i t. d. Do pokarmów atmosferycznych liczymy amo-
niak i kwas węglany, obok nich wodę; ona bowiem do-
starcza roślinom wodoru.

Pierwiastki mineralne pochodzą wyłącznie z gruntu,
atmosferyczne z powietrza i ziemi, i w gruntach zacho-
wiają się jak inne pierwiastki gruntowe. Pokarmy mine-
ralne pobiera roślina przez korzenie, atmosferyczne
przez liście i korzenie.

Materiały pokarmowe ażeby mogły być przez roślinę
użyte, muszą mieć właściwe przymioty, to jest: rozpu-
szczalność do pewnego stopnia, albo najdoskonalsze me-
chaniczne podzielenie. Własność tę już gotową posiadają
pokarmy ciekłe i lotne czyli gazowe: pokarmy mineral-
ne wymagają przysposobienia.

Woda, amoniak i kwas węglany są dla tego nie tylko
pokarmem roślin ale i przewodnikami pokarmów mine-
ralnych, to jest czynią je dla roślin dostępnymi.

Gdy rośliny produkowane i zebrane, pewne ilości
różnych pierwiastków z gruntu albo atmosfery za-
bierają, nie czyniąc zwrotu powietrzu i ziemi, widoczna

że oba te środki stają się uboższymi o ilość pierwiastków przez żniwo uniesionych, i to zubożenie musi stosunkowo wzrastać z liczbą plonów zbieranych.

Najściślejsze badania okazały, że atmosfera nie ubożeje w kwas węglany i amonjak, lecz oba te związki zamienia w jednakowym stosunku, ponieważ ilości ich przez rośliny zabrane, ciągle w każdej chwili zostają zwrócone, działaniem ogólnego porządku rzeczy, a tém samém drogą od rolnika niezależną.

Jeżeli grunt zgodnie z doświadczeniem, po wielu zbiorach staje się coraz mniej urodzajnym, przyczyna tego leży w gruncie, ponieważ warunki atmosferyczne pozostają niezmiennie. Tylko grunt nie pozostał tém czém był. „W produktach z pola zebranych unosimy wszystkie pierwiastki gruntowe, które się stały pierwiastkami roślinnemi; przed siewem grunt był bogatszym niż po zbiorze.”

W gruncie może być większy lub mniejszy brak pokarmów dla roślin, i doświadczona większa lub mniejsza nieurodzajność ziemi, jest naturalném następstwem tego braku.

Z pewnością wiemy, że przyczyn tego zmniejszenia urodzajności szukać należy w zmianie stanu pola, że pochodzi od uniesienia w płodach zebranych pewnej liczby materij mineralnych, ponieważ między warunkami tworzącemi żyzność pola, one tylko się zmieniły, inne pozostały bez zmiany.

Żyzność gruntów już słabiej, gdy:

- a) jednego tylko potrzebnego pokarmu z liczby wyżej wymienionych mniej lub więcej brakuje. Inne mogą być obecne nawet w znacznej ilości, i najwłaściwszym stanie; wszelako pozostaną nieczynne: roślina nie udaje się albo nie dobrze vegetuje.

b) Wszystkie pierwiastki gruntowe mogą być w dostatecznej ilości, lecz nie mają stanu właściwego do spożycia przez roślinę.

„Jeżeli jednego z współdziałających pierwiastków gruntu albo atmosfery brakuje albo niema, albo nie jest w stanie właściwym do pobrania, roślina wcale się nie rozwija, albo w swych częściach jest niedoskonałą. Pierwiastek brakujący albo jego nieobecność, wszystkie inne czyni bezsilnymi albo ich działalność osłabia.”

Z tego wynika, że żadnej rośliny niema, któraby gruntu nie wysysała, albo wzbogacić mogła. Tylko ta między nimi zachodzi różnica, że jedne tego, drugie innego pokarmu więcej z gruntu zabierają. Jeżeli która roślina mniej albo więcej jakiego pokarmu z gruntu zabrała, już się na tym samym gruncie nie uda, ale inna roślina może bardzo dobrze wzrastać jeżeli tego pokarmu wcale nie albo mniej wymaga. Lecz pierwsza roślina może później w tym gruncie dobrze się uda, gdy pierwiastek dla niej potrzebny znajdzie się w dostatecznej ilości, bądź przez proste jego dowiezienie, albo sprowadzenie go do stanu rozpuszczalnego, którego poprzednio nie posiadał. Na tém polega gospodarstwo płodozmiennie.

Brakowi pierwiastków gruntu i wypływającej z niego niezżyźności, można zaradzić zwrotem brakujących.

„Zdrowy rozsądek mówi, że gruntowi tyle potrzeba zwrócić, ile poprzedzające żniwa z niego zabrały; ani więcej ani mniej, jeżeli pole nie ma być urodzajniejszym.”

My jednak do najwyższego plonu i żyźności dążymy, i w tém mieści się pojęcie trwania żyźności. „Pole które bez gnojenia jedno lub dwa dobre żniwa daje, a potem nie może, przez nikogo żyźnym nie będzie nazwane.”

Najwyższy plon osiągamy:

a) Obecnością wszystkich pierwiastków potrzebnych w ilości dostatecznej dla roślin uprawianych.

Na polu bogatém w pokarmy mineralne i atmosferyczne, dostarczenie obu materij nie podwyższy plonu.

b) Przez współdziałanie wszystkich potrzebnych pokarmów, w właściwym czasie, do czego potrzeba odpowiedniej ich rozpuszczalności.

Najtrwalsza więc żyzność gruntu zostaje osiągnięta, przez zwrot w właściwym czasie wszystkich potrzebnych pokarmów, w ilości dostatecznej, i właściwej rozpuszczalności.

Że do pierwiastków mających być zwróconemi, Liebig równie mineralne jak i atmosferyczne liczy, okazują to jego słowa:

„Pominąwszy wszystkie teoretyczne uwagi, rolnik racjonalny ze względu na cel do którego zamierza, musi tak postępować, jakby od obecności pierwiastków gruntu nieorganicznych (materij mineralnych), zależała produkcyja organicznych (materij bezazotowych i azotowych) i jeżeli na swoim polu chce wyprodukować maximum chleba i mięsa, musi obficie dostarczyć tych pierwiastków, których atmosfera dostarczyć nie może.”

„Jeżeli na danej przestrzeni chcemy ich (chleba i mięsa) wyrobić więcej niż roślina z atmosfery ustalić albo z gruntu dostać może, musimy sztuczną atmosferę stworzyć, gruntowi dodać pierwiastków, których mu brakuje.”

„Ażeby roślina w danym krótkim czasie jęj życia, maximum wielkości doszła, pokarm w atmosferze zawarty nie wystarcza; lecz chcąc cele kultury osiągnąć, potrzeba w gruncie utworzyć sztuczną atmosferę kwasu

węglanego i amonjaku, i ten nadmiar pokarmu brakującego dla liści, musi być podany odpowiadającym mu organom w ziemi. Że do otrzymania maximum plonu potrzeba także właściwego stanu fizycznego gruntów, i jeżeli go nie posiadają, winien być mu nadany, to samo przez się jest widoczne, i Liebig nie omieszkał tego wskazać.

Lecz stan fizyczny nie należy do pojęcia pokarmu, jest tylko własnością gruntu, która działanie pokarmu i wzrost rośliny wspomaga. Nadanie właściwego stanu fizycznego gruntem, w części usuwa przeszkody wzrostowi roślin i rozpuszczalności pokarmów, w części zaś pierwiastki gruntu zostają rozrobione, i łatwiej rozpuszczalne; nakoniec ułatwia przystęp powietrza i pomnaża, dozwala rozkrzewienia się korzeniom, ażeby mogły pokarm wyszukać i przyswoić i t. d.

Własności więc fizyczne gruntu działają pośrednio na żywienie roślin.

Dotąd starano się zwrot brakujących pierwiastków gruntu dokonać:

- a) przez ugorowanie bez dodania pokarmu,
- b) przez nawożenie gnoju stajennego, rzadko kiedy,
- c) przez dodanie jednego tylko pierwiastku brakującego.

Co do pierwszego sposobu zwrotu pozwólmy mówić samemu Liebigowi.

„Chcąc uczynić grunt lepszym, bogatszym, żyzniejszym przez użycie właściwych środków bez dowiezienia pokarmów mineralnych, znaczy to: część kapitału martwego w ziemi, nieruchomego czyli chemiczne połączone pierwiastki uwolnić, uczynić ruchomymi i do użycia roślin zdawnymi.”

Następuje to przez mechaniczne obrabianie ziemi.

Mechaniczne obrabianie, czyli uprawa gruntów, ma na celu pokonać chemiczne opory, pokarmy mineralne, w związkach chemicznych zamknięte, uwolnić i do użycia usposobić. Dzieje się to współdziałaniem atmosfery, kwasu węglanego i wody. Działanie zowie się wietrzeniem. Czas ugorowania jest czasem wietrzenia. W ciągu ugorowania powietrze i woda deszczowa dostarczają gruntowi kwasu węglanego i amoniaku; ostatni pozostaje w gruncie, jeżeli są materye, które go wiążą, to jest lotność ma odbieracz.

Gdy ten grunt, po szeregu zbiorów bez zwrotu zabranych z niego materyj mineralnych, staje się dla rośliny nieurodzajnym, po roku albo kilku latach ugorowania może się stać dla niej żyznym, jeżeli obok pierwiastków gruntu rozpuszczalnych i zabranych, zawierał pewną sumę tych samych materyj w stanie nierozpuszczalnym, z którego w czasie ugorowania przez mechaniczną uprawę i wietrzenie, w stan rozpuszczalny przechodzi.

„Pole, które takich pokarmów mineralnych nie zawiera, nie stanie się żyzniejszym przez ugór i uprawę.”

„Podniesienie żyzności pola przez ugór i uprawę i zabieranie pierwiastków gruntu przez plony bez zwrotu, pociąga za sobą w prędszym lub dalszym czasie trwałą nieżyzność.”

Sam więc ugór nie daje żyzności gruntowi. Używa go się nie w celu wzbogacenia, lecz raczej dla spulchnienia gruntu, dla wyniszczenia chwastów, albo nawet dla zachowania przyjętego zwyczaju.

Rolnik racjonalny, postępowy, zwolna go usunie. Ze względu na zwrot przez gnój stajenny, przytoczymy słowa Liebiga, do czego mamy tém więcej powodów, ponieważ rzucono silne podejrzenie, że jest jego nieprzyjacielem. Tak o nim mówi: „przez gnój z obór,

odchody zwierzęce i ludzkie, grunt żyzność swoją odzyskuje.”

„Gnój powstaje z gnicia materij roślinnych i zwierzęcych, które zawierają pewną ilość pierwiastków gruntu. Odchody ludzkie i zwierzęce przedstawiają popiół pokarmów w ciele zwierząt i ludzi spalonych, które wzięte są z roślin na polu zebranych.

Uryna zawiera pierwiastki pokarmu rozpuszczalne; odchody stałe mieszczą pierwiastki nierozpuszczalne. Gnój zawiera pierwiastki gruntu, zawarte w produktach z pola zebranych; widoczna więc, że jego wcielenie do gruntu powraca mu materje mineralne, przez żniwo zabrane. *Powrotowi jego pierwotnego składu towarzyszy powrót jego żyzności; niezawodnie jednym z warunków żyzności był zasób w gruncie pewnych materij mineralnych.*

„Pierwiastki roślinne i zwierzęce, odchody zwierząt, przechodzą w zgniliznę i butwienie. Azot ich materij azotowych, skutkiem gnicia i butwienia, przechodzi w amoniak; mała część tegoż zamienia się w kwas saletrzany, który jest produktem utlenia w butwieniu.”

„W postępie butwienia szczątków roślinnych i zwierzęcych, w gnoju zawartych, powstaje kwas węglany i sole amoniakowe; one przedstawiają w gruncie czynne źródło kwasu węglanego, które sprawia, że powietrze w gruncie i woda w nim zawarta, są bogatsze w kwas węglany niż bez nich.”

„W gnoju więc zwierzęcym, według tego, rośliny dostają nietylko materje mineralne, ale i pokarmy z powietrza czerpane. *Ta dostawa pomnaża ilość, którą powietrze zawiera.*”

„Przez gnój zwierzęcy rośliny zostają zaopatrzone nietylko w pewną ilość pokarmów mineralnych i atmosferycznych, ale w nim dostają tworzący się przez gnicie kwas węglany i amoniak: środki nieodzowne, ażeby

pierwiastki w wodzie nierozpuszczalne w tym samym czasie i w większej ilości przeprowadzić do rośliny, niż bez współdziałania materij organicznych, butwić mogących.”

Przez takie objaśnienie, Liebig sądzi, sprowadzimy działanie gnoju stajennego do rzeczywistego znaczenia. On uważa za błąd ocenianie wartości gnoju tylko na zapasie azotu oparte. Przy każdym gnoju potrzeba mieć na uwadze pierwiastki popiołu (materije mineralne), które dla roślin są równie ważne, nawet ważniejsze niż sam amonjak.

Nie potrzeba się dać w błąd wprowadzić, że często nadzwyczaj małe, często prawie niknące ilości materij mineralnych w roślinach znajdujemy; one mimo tego są koniecznie potrzebne do zupełnego ich rozwinięcia. Nie należy ważności jakiego ciała oceniać z jego ilości, lecz wedle jego działania, i to właśnie nadaje mu wiele znaczenia, że nawet w bardzo małych ilościach okazuje się koniecznym i działalnem.

Gdyby chciano sam amonjak bez materij mineralnych, jako zwrot, jako gnój używać, to posłużyłoby do najspieszniejszego zubożenia gruntu, ponieważ amoniak jest nietylko pokarmem, lecz i rozczynnikiem pokarmów mineralnych, a zatem przyczynia się do tego, że one się prędko wyczerpują, przez co grunt staje się nieżyznym, pomimo dostarczenia mu amonjaku.

„Żyzność gruntu tylko w jednym przypadku się podnosi, gdy amonjak dostarczany jest w towarzystwie materij mineralnych, które każdorocznie plonami zostają z gruntów zabrane.”

W gnoju stajennym jest szczęśliwe zebranie pokarmów mineralnych i amonjaku; dla tego też i Liebig nazywa go gnojem powszechnym (Universaldünger).

Wyżej już widzieliśmy, że Liebig wysoko ceni dowóz amonjaku i jego działanie; przytoczymy jednak własne jego słowa w tym przedmiocie:

Amonjak jest i zawsze pozostanie źródłem całego azotu dla roślin potrzebnego; jego dowóz nigdy nie jest szkodliwy, zawsze pożyteczny, dla niektórych celów nawet nieodzowny.

„Powtarzam jeszcze raz, że amonjak i jego sole uważam za nader użyteczne, dzisiaj jeszcze za konieczne, ażeby plony naszych pól za pewną granicę podnieść, bez użycia gnoju stajennego. Jest to fakt dobrze oznaczony i uznany, z którego każdy rolnik może korzystać i użyć umie, zaprowadzając dobre urządzenie gnojowiska.”

„Amonjak przyspiesza i wspiera wzrost roślin na wszystkich gatunkach gruntów, w których są zebrane warunki jego assymilacyi.”

„Dla podniesienia plonów za pewną granicę, rolnik musi dostawić amoniaku pod niektóre rośliny, niebogate w liście, jak np. w uprawie pszenicy.”

Przychodzimy teraz do trzeciego rodzaju *zwrotu*, gdy tylko jednego pierwiastku pokarmowego brakuje; przypadek ten jest rzadki i tylko wyjątkowo może następować. Liebig mówi:

„Pierwiastek brakujący, albo w ilości niedostatecznej, wszystkie inne czyni bezwładnemi, albo ich działalność zmniejsza.”

„Jeżeli pierwiastek brakujący lub niedostateczny będzie gruntom dostarczony, albo obecny nierozpuszczalny, stanie się rozpuszczalnym, inne także będą działalnemi.”

„Przez niedostatek albo nieobecność pierwiastku koniecznego, pomimo obecności wszystkich innych, grunt staje się nieurodzajnym dla wszystkich roślin, które bez tego pierwiastku w życiu swoim obejść się nie mogą.

Jeżeli go dostarczymy w ilości dostatecznej i właściwym stanie, grunt wyda obfite plony. Na gruntach nieznanych co do zapasu pokarmów mineralnych, próby z każdym osobno pierwiastkiem gnojowym podają środek do poznania natury gruntu i obecności innych pierwiastków gnojowych. Jeżeli np. fosforan wapna działa, to jest plon ziemi podwyższa, jest to znak, że go brakło, albo znajdował się w ilości zbyt małej, gdy innych był dostatek. Gdyby jeszcze innego pierwiastku brakowało, fosforan wapna nie mógłby okazać działania.”

W razie gdy tylko jednego pierwiastku brakuje i z tego powodu nieżyźność pochodzi, byłoby marnotrawstwem materiału i pracy, gdyby chciano zwrot uskutecznić za pomocą gnoju stajennego, który w sobie zawiera *wszystkie* materye na pokarm służące. Gospodarniej i rozsądniej rolnik postąpi, gdy brakujący pokarm innym jakim sposobem dopełni, nie uciekając się do gnoju stajennego.

Przyszliśmy przeto do drugiego znaczenia pojęcia o zwrocie, w którym rozumiemy wstawienie równoważnika; zarazem stajemy przed kardynalnym punktem teoryi Liebiga, która do tego zmierza, ażeby nietylko dla pojedynczych części składowych gnoju stajennego, ale w ogóle dla całego gnoju razem wziętego równoważniki wyznaczyć.

Najpierwsze następuje się pytanie: Czy zwrot gnoju stajennego w ogóle i w jego pojedynczych częściach w szczególe jest użyteczny, albo nawet konieczny? Pytanie to wtenczas może być twierdząco rozwiązane, gdy będzie dowiedzionem, że gnój stajenny dla usilnego gospodarstwa racjonalnego ani co do ilości, ani co do jakości nie wystarcza.

Jeżeli w gospodarstwie rolném oddawna i teraz jeszcze się żałą, to niezawodnie jest najgłówniejsza i cią-

gle przed innemi występująca skarga, że nie ma dosyć gnoju i przy najlepszej chęci nie można go dosyć wyrobić, ponieważ brakuje paszy. Z powodu braku gnoju, egzystuje gospodarstwo poletkowe (Koppelwirtschaft), dla tego ugór uważają za konieczny; a zatem ugór i poletki muszą kosztem gospodarstwa usilnego gnój zastępować. Ażeby więcej gnoju produkować, wprowadzono gospodarstwo płodozmienne; przez to powiększono uprawę paszy i hodowlę bydła, dla urządzenia żywej i wydajniejszej fabryki gnoju.

Gdybyśmy tylko gnój staranniej zbierali, właściwiej z nim obchodzić się umieli i gospodarniej używali, moglibyśmy nasze pola doprowadzić do stanu dosyć urodzajnego; lecz właśnie na tém nam zbywa, jak się sam Liebig żali.

Nie będziemy się obwiniać o przesadę twierdząc, że w niektórych gospodarstwach zaledwie połowa znajdującego się w nich użytecznego gnoju, przez niedbalstwo i niewiedomość zostaje skutecznie użyta. Wszakże i przy najstaranniejszym zbiorze, obejściu i użyciu gnoju stajennego, nigdy nie będziemy mieli przyczyny do przyznania, że mamy dosyć, nie mówię nadto gnoju. O zbytku gnoju marzyć nie można: zostawiamy to błogim nadziejom przyszłości, gdy pomnożona ludność żądać będzie pomnożenia produkcji chleba, co tylko z pomnożeniem gnoju jest podobnem. Co dotyczy gnoju, musimy jeszcze niektóre ważne momenta wziąć pod uwagę, które dotychczasowe jego znaczenie nieco zniżą.

Gnój stajenny niema prędkiej rozpuszczalności i natężonego działania. Nie tylko rolnikom terażniejszości, lecz szczególnie rolnikom przyszłości wiele na tém zależy powinno, ażeby posiadać gnój, który nietylko prędko, ale i silnie działa, ażeby więcej mieć w swojej mocy

dobry byt roślin, i prędko nieść pomoc gdzie się okaże gwałtownie potrzebną.

Lecz gnój stajenny odznacza się trwałością, jednak ze szkodą prędkiego i silnego działania. Obadwa te przymioty raczej stoją względem siebie w odwrotnym stosunku. Liebig mówi o tém jak następuje:

„Oprócz soli w urynie (gnojówce), inne pierwiastki są w chemicznym związku z materjami organicznemi gnoju, i nie dają się od nich oddzielić czystą wodą, kwasem węglanym zaostrzoną. Dopiero gdy materia organiczna butwieje, oddzielają się materje mineralne i w właściwych rozczynnikach rozpuszczają. Widoczna przez to, że przedewszystkiém potrzeba się starać o nadanie materjom mineralnym, które na pole mają być wywiezione, takiej formy, ażeby prawie równą rozpuszczalność posiadały.”

Stan fizyczny gnoju, mianowicie jego postać słomiastą, sprzeciwia się uprawie gruntu, szczególnież rzędowej, często nawet wzrostowi roślin. Dla tego często się zdarza, że w pierwszym roku gnojenia nie działa, jeżeli nawet nie jest szkodliwém; dopiero w drugim i trzecim roku zaczyna swoje działanie.

Obejście z gnojem stajennym wymaga w ogóle wiele pracy i czasu; często niepodobna pozawozić go na odległe pola, dla tego zwykle są na *post skazane*. W tym przypadku jak to bywa pożądaném mieć gnój stężany, którego jedną furą tyle się wywiezie na pole, iż zastąpić może 60—100 fur gnoju stajennego.

Często w gruncie jak wspomniałem, jednego tylko pierwiastku albo niektórych niedostaje, gdy inne są w obfitości; byłoby więc marnotrawstwem gnoju wywozić go na pola: przeciwnie wiele się oszczędzi, gdy do zwrotu pierwiastku brakującego, mamy zapas właściwy.

Zaprzeczyć nie można, że produkcyja gnoju przez fabryki żywe, jak się to zwykle dzieje, jest zanadto kosztowną, dla tego hodowlę bydła nazwano złém koniecznym, i to złe konieczne niemoże zapobiedz brakowi gnoju. Jeżeli dla potrzeb przyszłości potrzeba będzie więcej zboża uprawiać, wypadnie hodowlę bydła, a z nią produkcyę gnoju ograniczyć, a mimo tego potrzeba większej ilości pokarmów, wymagać będzie pomnożenia massy gnoju. Byłoby więc bardzo ważnym w interesie rolnictwa, wynaleźć i wprowadzić inne pognoje, któreby brak i braki gnoju stajennego zastąpiły.

W tém objawieniu naszej myśli nie mamy najmniejszego zamiaru przeciw odwiecznej powadze obornika jako pokarmu dla roślin powstawać, albo go wcale z użycia wyrugować, ale idzie tylko o *zastąpienie* w tém znaczeniu, ażeby obok niego wprowadzić jeszcze inny gnój, prędzej działający, łatwiej i oszczędniej dający się stosować; nakoniec tańszy, któryby pomnożył materyały pognojowe, dla téj prostej przyczyny, że nagli potrzeba. Dla tego Liebig mówi:

„Wmawiać rolnikom: ażeby się wstrzymali li od dawania swoim polom szczątków żniwa, podściołu, słomy i tego wszystkiego co posiewają, co zawiera pierwiastki czynne a nie może być sprzedaném: o to nie idzie w rozwijaniu tego pytania czysto teoretycznego; lecz chcemy przekonać, że gnój stajenny czyli uniwersalny i każdy jego pierwiastek, mogą zastąpić przez materye co do formy i składu równowarte: do tego przyjsć mogą tylko przez poznanie działalności mieszanin, z których wyłączono gnój i wszystko z nim wspólne. Wtenczas zależeć będzie od woli rolnika, jeżeli to uzna za korzystne, rzec się gnoju stajennego w ogóle, albo rozmaite odpadki które posiada, i zna co do zasobów, przez nawozy mineralne uzupełnić.

„Rolnik powinien być w stanie każdemu osobno po-
lu dać wszystkie te pierwiastki w stosunku przybliże-
nia właściwym, i w postaci odpowiedniej gatunkowi ro-
śliny którą chce uprawiać; wtenczas dopiero gdy ten cel
osiągnie, będzie wolnym od przymusu, będzie panem
sił, któremi w produkcji swoich plonów rozrządzać
może.”

„Jeden tylko gnoj stajenny, trwale żyzność ziemi
utrzymuje i jeżeli potrzeby czasu, skłaniają rolników do
szukania środków, któreby go we wszystkich działaniach
zupełnie wyręczały, może to tylko wtenczas ze skutkiem
nastąpić, gdy *wszystkie jego pierwiastki* zostaną zastą-
pione.”

Dla wyszukania i znalezienia materij gnoj stajenny
zastąpić mogących, wypada naprzód zgodnie z naturą
i kolejno badać działalność tego gnoju, właściwie go
ocenić. Przyczém także potrzeba wziąć pod uwagę pier-
wiastki rośliny mającej być uprawianą, mianowicie jej
popiołów, które zawierają pierwiastki z gruntu zabrane.
Części spalone są pochodzenia atmosferycznego.

Co się tyczy działania części składowych gnoju sta-
jennego i natury pierwiastków rośliny, już wyżej po-
trzebne wiadomości podano. Nie powinno by trudnem
być wynalezienie szczegółowych materij, częściowo
gnoj stajenny zastępujących; trudniejszém jest ich po-
łączenie w właściwym stosunku, a jeszcze większa tru-
dność zachodzi w nadaniu tym materjom, razem wzię-
tym, właściwego stopnia rozpuszczalności.

Niezawodnie taka mieszanina byłaby najlepsza, któ-
raby *wszystkie pierwiastki potrzebne zawierała w właści-
wym stosunku i w takim połączeniu, że już pierwszego roku
pełne działanie objawia*. Nadto materje mające gnoj za-
stąpić, powinny być od niego tańsze.

Liebig także sam uznaje całą trudność wynalezienia zastępców dla gnoju stajennego w ogóle i dla szczegółowych jego części, mówi bowiem: „Dzisiaj nie idzie w rolnictwie o wynalezienie dowodów prawdy, że rośliny do rozwinięcia swego potrzebują pierwiastków gruntowych, bo ona nie potrzebuje dowodzenia, i żaden naturalista o niej nie wątpi; ale rzecz toczy się o zastąpienie gnoju stajennego, przez jego pierwiastki bez uszczerbku jego działalności, a to wtenczas dopiero może nastąpić, gdy poznamy (co jeszcze niedoskonale wiemy) jak szczegółowym częściom nadać razem stan fizyczny i chemiczny właściwy, w którym są zdolne do spożycia przez rośliny i ich żywienia, to bowiem jest koniecznym warunkiem ich działalności, bo nie mając właściwej postaci, nigdy gnoju stajennego dobrze nie wyręczą.”

„Wszystkie roboty powinny być ku temu ważnemu celowi skierowane.”

Nie można nigdy zbyt wysoko ocenić doskonałej znajomości działania szczegółowych pierwiastków gnoju, co do ich stanu i formy, i przemiany, podług stanu klimatycznego i geologicznego gruntów. Gdyby z znakomitych summ corocznie przez Towarzystwo Rolnicze przepływających, które w największej liczbie przypadków, bez oznaczonych i oznaczyć się dających skutków zostają wydatkowane, mała tylko część w ostatnich dziesięciu latach upłynionych, była użyta na dobrze obmyślane doświadczenia; możnaby już o dobry krok bliżej celu postąpić.

Zbierając jeszcze raz w krótkości, jak i czém gnój stajenny działa, można powiedzieć że działa:

- a) Pierwiastkami mineralnemi jako pokarm rośliny.
- b) Pierwiastkami atmosferycznemi; amonjakiem, kwasem węglanym, które działają nietylko jako pokarm, ale jako rozczynniki innych pokarmów.

c) Działanie gnoju stajennego co do czasu jest dowolne ale długo trwające; gnój zastępczy (Ersatzdünger) musi za to być silniej działający, przez co wprawdzie na trwałości traci, jednak jest to istotne w rolnictwie ulepszenie.

Co dotyczy zwrotu, Liebig jak widzieliśmy szczególnie przywiązuje wiele wagi do pierwiastków mineralnych. Dowóz ich w pierwszej instancyi zdaje się koniecznym, skoro się brak okaże w gruncie z powodu roślin na nim zebranych. Zwykle grunta zawierają je w bardzo małej ilości, i tém prędzej zostają z nich ogołoczone, im więcej rozpuszczalność zostaje przyspieszoną przez amonjak i kwas węglany. Jeżeli grunt zubożeje w te materye mineralne, nie może ich odzyskać inną drogą, tylko przez dowiezienie staraniem rolnika.

Liebig mówi: „materye mineralne działają bez dowozu amonjaku, amonjak wtenczas tylko podwyższa plony, *gdy grunt zawiera materye mineralne w stosownej ilości i w odpowiednim stanie: Amonjak nie działa gdy materyi mineralnych brakuje.*

Nikt nie wątpi, że pierwiastki mineralne gnoju stajennego mogą być także wzięte z natury martwej, gdy je chemia na materiały pognojowe przerobi; pozostaje tylko wykazać doświadczeniem, ile potrzeba każdego z tych pierwiastków mineralnych na grunt oznaczony i dla oznaczonej rośliny.

Inaczej się dzieje z pokarmami atmosferycznymi, z kwasem węglanym i amonjakiem; obadwa znajdują się w atmosferze, i zawsze w jednakowej ilości, chociaż ziemia i rośliny ciągle z atmosfery kwas węglany i amonjak absorbują. Część zabrana powraca do atmosfery działaniem ogólnych procesów naturalnych, a zatem drogą od rolnika całkowicie niezależną.

Ponieważ atmosfera jest niewyczerpanym zbiornikiem kwasu węglanego i zawiera amonjak w ilości na potrzebę roślin wystarczającej; ponieważ oboje z atmosfery przechodzą do gruntów przez ich działanie pochłaniające, lub zapomocą deszczów; wreszcie gdy je liście i korzenie wciągają, zdaje się więc, że dostawa kwasu węglanego i amonjaku dla gruntów nie jest absolutnie potrzebną.

Wszelako wyżej już mówiono, że do podniesienia urodzajności dostarczenie obu, szczególnież amonjaku, jest użytecznem, nawet koniecznem. Lecz amonjak gnoju stajennego (obornika), może być, zdaniem Liebiga, zastąpiony przez siarczan amonjaku lub salmiak, które do królestwa mineralnego należą.

Siarczan amonjaku i salmiak działają nietylko jak pokarmy, lecz i jak rozczynniki pokarmów mineralnych, rozpuszczenia potrzebujących, ażeby przyjąć stan zdolny do spożycia przez rośliny.

Liebig utrzymuje: „że nawet sole amonjakalne jako rozczynniki mogą być zastąpione; że więc chemia znajdzie środki, które potrafią uczynić rozpuszczalniejszymi krzemiany i fosforany ziem, dla pszenicy nieodzownie potrzebne, i że wtenczas zostanie usunięta przeszkoda wysokięj ceny, która obecnie ogranicza użycie soli amonjaku. Całe usiłowania chemii rolniczej muszą być zwrócone na usunięcie tęg przeszkody.”

W końcu Liebig czyni uwagę o doświadczeniach Lawes'a: „Po wszystkiem, cośmy się dowiedzieli o uprawie innych roślin, atmosfera jest dosyć w amonjak bogata, ażeby go dostarczyć przeszło dwa razy więkšej ilości ziarna i słomy od tęg, jaką na gruncie niegnojonym Lawes'a zebrano. Z tego wypływa wniosek, że potrzeba atmosferę wspierać tylko przez dodanie gruntowi amonjaku.”

Podobny rezultat jest co do kwasu węglanego, i Liebig mniema, że nie potrzeba żadnego bezpośredniego dowozu; posłuchajmy co mówi:

„Dajmy gruntowi (inne pierwiastki zawierającemu) amonjak i fosforany, dla roślin zbożowych nieodzowne, a mieć będziemy wszystkie warunki dopełnione dla otrzymania bogatego plonu, ponieważ atmosfera jest niewyczerpanym składem kwasu węglanego.” Dalej:

„Zboża potrzebują alkaliów i krzemianów rozpuszczalnych. Jeżeli przytém jest obecna materya organiczna butwiejąca, która kwasu węglanego roślinom dostarcza, on rozwinięcie jój wspierać będzie, ale nie jest koniecznym.”

„Ważny fakt zdaje mi się został dosyć pewnie stwierdzony doświadczeniami, z solami amonjaku wykonanemi: że przy użyciu siarczanu amonjaku, mniej jest potrzebną materya w węgiel bogata, w stanie butwienia zostająca.”

Można więc wszystkie pierwiastki obornika, głównie działające, zastąpić materyami z działu nieorganicznego wziętymi, co Anglik Lawes potwierdził.

„W doświadczeniach jego trzy polka przez lat siedm nawożono gnojem mineralnym (pierwiastki gruntu i amonjak), z wyłączeniem wszelkiej materyi organicznej (obornika i t. p.) i każdego roku otrzymywano z nich wyższe plony ziarna i słomy, niż z pola przez siedm lat gnojonego, corocznie po 308 centn. obornika.”

„Z tego wynika, że obornik w pełnym swoim działaniu może być przez nawóz mineralny zastąpiony, lecz nietylko zastąpiony, ale materye mineralne same (siarczan amonjaku i salmiak są ciałami mineralnemi) mogą całe jego działanie przewyższyć.”

„Z tego wynika, że substancja organiczna, jakkolwiek użyteczna, może być pominięta; sztuką zastąpić się daje.”

Pewnym jest, że możemy się obejść bez odchodów zwierzęcych i ludzkich, jeżeli zdołamy z innych źródeł zaopatrzyć się w materje, od których zależy wartość tamtych w rolnictwie. Dla jego celów rzecz jest obojętna, czy amonjak dostarczony w postaci uryny, albo jako sól otrzymaną z gazu węgla kamiennych, czy fosforan wapna jest w postaci kości albo apatytu: rzecz główna, ażeby jakimkolwiek sposobem zabrane pierwiastki zwrócić.

W tym celu chemia i rolnictwo powinny zgodnie doświadczeniami pracować; pierwsza, ażeby materje do celów zwrotu służące wynaléć; drugie, właściwe ich zastosowanie wskazać.

Chemia rolnicza nie dla tego wspiera rolnictwo, ażeby zboże i mięso produkowało, to bowiem od wieków czyniono; lecz jój towarzyszy, ażeby więcej ziarna i mięsa otrzymywać najprostszemi środkami, najkorzystniejszą drogą. Chemik szuka drogi i środków, i to jest wszystko, co uczynić może; resztę musi rolnik wziąć na siebie. Lecz co rolnictwo uczyniło, ażeby chemię rolniczą w tym kierunku wesprzeć? Z ich współdziałania wynikną chemiczne fabryki gnojów na wielką skalę; rolnik téż sam będzie w stanie przygotowywać dla siebie pewne sztuczne pognoje w małych ilościach, jak już dzisiaj mamy tego przykłady.

Ale w tém musi współdziałać trójjedność rolnicza:

- a) laboratoria chemiczne;
- b) stacye doświadczalne rolnicze;
- c) stowarzyszenia rolnicze.

Ostatnie oddawna istnieją i dawno są czynne. Lecz ich działanie zyska pewną podstawę przez stacye do-

świadczałne, które pod światłem laboratoryów chemicznych pracują.

Czas obecny o tém wszystkiém ma staranie, z gorliwością niezmordowaną i wielkimi nakładami, niezawodnie dla błogiego stanu rolnictwa, a tém samém całej ludzkości. Teraźniejszość rozpoczęła pracę, której blizka przyszłość nakazująco wymaga; teraźniejszość żądania przyszłości pojmuje i już je ogarnęła.

Skoro raz dojdziemy do zastąpienia obornika nietylko w ogóle, ale i we wszystkich jego częściach szczegółowych, będziemy także w możności gospodarniej gnoić, a mimo tego więcej produkować, będziemy racjonalniej gnoić a przytém usilniej gospodarować. Gnoj prędko działający większy dochód przyniesie, niż długo trwający. Za każdym razem grunt to tylko i tyle otrzyma, co mu brakuje, i do produkcyi danej rośliny potrzeba. Często jednego tylko pierwiastku mineralnego brakuje, i dla tego wszystkie inne nie działają, chociaż są obecne w dostatecznej ilości i stanie rozpuszczalnym, np. przy uprawie koniczyny; potrzeba więc tylko ten pierwiastek zwrócić, co może nastąpić równie skutecznie, lecz daleko tańiej, niż przez trudne i kosztowne nawożenie gruntu obornikiem, w którym zarazem dostarczamy wszystkich innych niepotrzebnych pokarmów. Lecz to wymaga szczegółowej znajomości gruntu, czego po największej części rolników spodziewać się nie można. Jednak mamy nadzieję, że chemia poda środki i łatwą dla każdego dostępną drogę do badania gruntów, ze względu na ich pierwiastki.

Przyznajmy tylko otwarcie, że był i jeszcze jest brak nawozu, który jak zmora na rolnictwie cięży i więzami krępuje. Dla tego rolnik nie może uprawiać co chce i po-

winien. Ten brak nawozu będzie tém dotkliwszy, ponieważ jest dwojaki: co do ilości i jakości; do tego jeszcze przybywa, że przy tym podwójnym braku na ślepo i nierozważnie gnojem rozrzadzamy. Nie znamy skali potrzeb rośliny, a zatem gruntu i działalności gnoju stajennego. Liczne pola nasze gnoimy jeszcze podług dawnego zwyczaju, w następstwie kolei; każde pole dostaje gnoj co 9, 6 rzadko co 3 lata, i zachowując zupełną bezstronność, prowadzimy w pamięci i na papierze ściśle rejestra, ażeby przypadkiem porządku nie zmylić. Pola muszą systematycznie oczekiwać, aż kolej na nich przyjdzie, ażeby jedno drugiemu nie miało do zarzucenia jakiego faworu; tylko z odleglejszemi polami obchodzimy się sposobem ojczymów, za to też skąpym plonem, nie opłacają roboty. Przy téj ściślejsz bezstronności nie zważamy, czy i jakie pole nie potrzebuje wcześniejszego gnojenia, dla tego że go niedostaje podług potrzeby, i w plonie upada. Lecz umiemy się w tém pocieszać żalem na to pole, że należy do gorszych; gdy tymczasem sprawiedliwie nas obwiniać może o zaniedbanie. Wywozimy wszystkie pokarmy na pole, któremu jednego tylko brakuje, i potrzeba zwrócić, gdy inne znajdują się w ilości na wiele lat wystarczającój. W tym samym czasie jedno pole na post skazujemy, inne zaś rozrzutnie darzymy. Dając wszędzie jednakową ilość gnoju, postępuje się niesprawiedliwie i z własną szkodą; na jedném polu gromadzimy pokarmy w zbytku, który żadnej korzyści nie przynosi, na drugiem brakuje gnoju, i ten brak szkodę wyrządza. Gnoją albo gnoić mogą nie według potrzeby, ale podług zapasów gnoju. Nie można pomódz gdzieby jeszcze pomoc była skuteczną, ponieważ niema gnoju właściwego. Często się więcej szkodzi gnojem słomiastym niż pomaga, dla tego że gnoj za wcześnie na pole wywieziono.

Od tych wszystkich kłesk i niedogodności potrzeba rolnictwo oswobodzić przez dostateczny zasób sztucznego nawozu mineralnego odpowiedniej dobroci i tańszej ceny, którego można obok obornika używać. Według teoryi Liebiga można i należy mieć zapas materyałów, które tylko jeden pokarm zawierają, albo powstają z kilku materyj odpowiedniej rozpuszczalności, ażeby gruntem powrócić, co, ile i jak często im brakuje. Nawożenie jednego i tego samego pola nie będzie się liczyć latami ale w roku; rolnik będzie w możności, roślinom biedniejszym spieszną nieść pomoc i tam jeszcze obfity zbiór otrzymać, gdzie należałoby całą nadzieję stracić; nie będzie siebie i pola dręczyć kolejną zasiewów przez siebie nakreśloną, albo próbowaną, która często jest tak dogodna i właściwa dla pola, jak pięść dla oka. Pole będzie do naszych życzeń skłonniejsze, gdy się dla niego hojniejszymi okazemy.

Praca gnojenia będzie wiele ułatwiona, gdy jedną furą więcej gnoju wywiezie się na pole, niż kiedyś w ciągu dni kilku. Pola odleglejsze nie będą jakby przez ojczyzna gnojem darzone, i w plonach nie ustąpią bliskim. Wiele czasu i pracy na zwykłe traktowanie gnoju łożonej, oszczędzi się i skróci, co pozwoli użyć ich korzystniej i właściwiej przy innych zatrudnieniach. Nietylko więcej czasu pozostanie na obrobienie pola, ale i praca będzie łatwiejszą. Wszystkie obliczenia uprawy paszy i hodowli bydła w celu produkcyi gnoju potrzebnego ustają. Bydło będzie jeszcze utrzymywane, już nie w znaczeniu fabryki gnoju, ale jako bezpośredni pokarm, i dla przerobienia materyałów, które tą drogą mogą być korzystnie spotrzebowane. Brak gnoju stanie się natenczas najmniejszym złem, gdy dotąd jest największą plagą rolników. Spodziewamy się, że wkrótce czas nastąpi, w którym nie tylko wiadomości potrzebne do fabrykacyi sztu-

cznych pognojów, coraz więcej będą upowszechniane, ale i ich zastosowanie gorliwie oraz z korzyścią będzie do praktyki rolniczej wprowadzone. Drogę do tego toruje Liebig swoją teorią mineralną dotąd tak niesprawiedliwie ocenianą. Jeżeli korzenie roślin mianowicie zbożowych opuszczają warstwę roli tak bogatą w kwas węglany i amonjak, i swoje delikatne włókna korzeniowe głęboko z usiłowaniem zapuszczają w twarde podłoże, które nigdy słońca nie widziało, ani żadnym działaniem powietrza nie było użyzionem i wszystkie oznaki ubóstwa w materye organiczne na sobie nosi, jeżeli korzenie roślin tam zstępują; niezawodna że je nie pociąga tam ich ciężkość, lecz zagłębiają się instynktowo, w grunt na pozór nie żyzny, ażeby szukać życiodawczego pokarmu, który tam obficie znajdują: tego dowodzą analizy takich korzeni, okazujące, że właśnie dolne ich części w azot są bogatsze niż górne. Taki pokarm w azot bogaty, mogły one znaleźć tylko w materjach mineralnych; dają więc pojęciom Liebiga, dowód prawdy widoczny i zupełny.

Skoro Liebig odkrył w powietrzu więcej niż dostateczne źródło kwasu węglanego, i zapas amonjaku nieco uboższy, jednak na potrzeby roślin wystarczający; skoro rośliny mogą w niej bezpłatnie czerpać te pokarmy zarazem rozczynniki innych pokarmów mineralnych: winniśmy to odkrycie z wdzięcznością przyjąć i z niego ile można przez grunta, dla gruntów i roślin korzystać.

Tak wyszydzone i znieważane wzgórze Liebiga przy Giessen, może nakoniec stanie się kamieniem węgielnym rolnictwa, chociaż go dotąd rolnicy odrzucają. I jakkolwiek dotąd wielu rolników i nierolników usiłuje na tém wzgórzu Giessenśkiem krzyż dla Liebiga jako agronoma postawić, ażeby go z tak nazwaną teorią mineralną rozpiąć na wstyd i szyderstwo, my jednak

pełni jesteśmy nadziei, że na tym właśnie wzgórzu, prędzej czy później powiewać będzie zwycięzka chorągiew nauki Liebiga. Teorya mineralna zabita lub za martwą uznana, obchodzić będzie swoje wskrzeszenie, nie w trzy dni albo trzy lata, ale obchodzić będzie niezawodnie, i Liebigowi przyznają godność posłannika przyszłości rolnictwa, jak jego słowa prorocze zapowiadają:

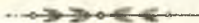
„Jestem przeświadczonym, że przyjdzie czas niezawodnie, w którym rolnictwo jako sztuka, jak każda inna fabrykacya będzie prowadzone na zasadach naukowych, a nie wedle receptowych przepisów. Co do mnie, doświadczenia te (na wzgórzu pod Giessen) przekonały mię, że nauka moja nie zawiera w sobie żadnych istotnych błędów; że dobrze zastosowana w praktyce musi się sprawdzić: przez to zyskałem spokój do oczekiwania jej wypadków.”

Z.

(*Hamm's Agron. Zeit.* 1859. Nro 7. 8. 9. 11).

D E I A E I W

Alaya



Stan wykupu akcyj jest następujący:

Po dniu 1^o Maja 1859 roku 301 uczestników Spółki
wykupiło akcyj 200000 750
Od dnia 1^o Maja 1858 r. do dnia 30^o kwietnia
1859 r. 500 uczestników wykupiło akcyj 200000 750
W ogółem po dniu 1^o Maja 1859 r. 800 uczestników
stało wykupiło akcyj 200000 750


Tomography 2^o uczestników stało wykupiło akcyj
kolej akcyj 200000 750

był jestany nadziej, że tymi wstąpię, jak
 (daj) czy podobie) powoławsz się na
 mały rachunek. I w tym miejscu ma być
 uszczegółowienie, jakiego rodzaju w tym
 celu albo trzy lata, nie obowiązuje, jak
 i rachunek, przynajmniej, jakobym był
 rachunek, jak

SPRAWOZDANIE

ZARZĄDU SPÓŁKI JEDWABNICZÉJ,

ZA CZAS OD 1^{go} MAJA 1858, DO 1^{go} MAJA 1859 R.

artykuł 26 Ustawy Spółki, wkłada na Zarząd Spółki obowiązek złożenia każdorocznie sprawy, z czynności swych, w ciągu roku dokonanych. Spełniając więc ten obowiązek, przystępujemy do przedstawienia sprawozdania za rok czwarty trwania Spółki.

D Z I A Ł I s z y .

Akcyje.

Stan wykupna akcyj jest następujący:

Po dzień 1^{go} Maja 1858 roku 201 uczestników Spółki,
 wykupiło akcyj sztuk 676.
 Od dnia 1^{go} Maja 1858 r., do dnia 30^{go} Kwietnia
 1859 r., 5^{ciu} uczestników nabyło akcyj sztuk . . . 20.
 W ogóle więc po dzień 1^{go} Maja 1859 r., 206 ucze-
 stników wykupiło akcyj sztuk 696.

Pomiędzy 5^{ma} uczestnikami, którzy w ciągu ubiegłego roku akcyje nabyli, znajduje się 4^{ch} nowo-przybyłych.

z zakupem 12 akcyj; zaś jeden z opłatą za akcyj sztuk 8, należy do tych osób, które dawniej na wykupno akcyj podpisały.

Z dniem 1^{go} Maja 1859 roku, zalega jeszcze 62 osób, które na wykupno 178 akcyj podpisały. Ciągłe starania Zarządu, aby wykupno to przyspieszyć, nie osiągają pożądanego skutku; dla tego w niniejszém sprawozdaniu przedstawi Zarząd do uznania Ogólnego Zebrania środki i ułatwienia dalszego spieniężania akcyj, tyle ważnego w osiągnięciu głównego celu Spółki, to jest przyswojenia krajowi przemysłu jedwabniczego. Kassa Spółki zostaje jak dotąd w domu handlowym Leopolda Kronenberga i tam złożoną jest księga druga akcyj obejmująca N^{ra} od 501 do 1,000, jako w miejscu poboru należności za akcyje. Następne dwie księgi, to jest III i IV dotąd podpisami (art. 7 Ustawy wskazanemi) nieopatrzone, a obejmujące numera akcyj od 1,001 do 2,000, zostają w zachowaniu Prezesa Rady Nadzorczej.

Depozyt akcyj Członków Rady Nadzorczej, Dyrektora i Kassjera w ilości sztuk 115, zostaje niezmiennie w Kassie Dyrekcyi Głównej Tow. Kred. Ziemskiego.

D Z I A Ł IIgi.

Wychów Jedwabników.

Wychów jedwabników na rzecz Spółki prowadzony, jak to w ostatniém sprawozdaniu doniesiono, odbywał się w roku zeszłym wyłącznie tylko z liści młodego, bo zaledwie dwu-letniego sadu morwowego Spółki pod Wolą.

Z wychowu tego urządzonego w budynku w bliskości sadu znajdującego się, otrzymano oprzędów funt. 41.

Z tych funt. 25 oddano do rozwijalni dla przerobienia na jedwab', zaś funt. 16 przeznaczono na otrzymanie jajeczek jedwabniczych w takiej ilości, któraby wystarczyć mogła na rozprzedaż w następnym roku. Skutkiem takiego zarządzenia otrzymano jajeczek jedwabniczych własnego Spółki wychowu łątów 20 $\frac{1}{2}$ i te w roku bieżącym rozsprzedano. Młode jeszcze drzewka sadu spółkowego nie mogą być bez szkody z liści zbytecznie ogalacane; dlatego chów jedwabników w sadzie Spółki na większą skalę rozwinąć, przezorność nie dozwala. Z każdym jednakże rokiem wychów jedwabników liśmi z sadu Spółki pochodzącymi, znakomicie zwiększać się będzie i część kosztów na sad łożonych, dostarczaniem liści, zwracać.

Panująca od lat kilku choroba, która z Włoch i Francyi przeszła do Niemiec, i której ślady u nas już w roku zaprzeszłym czuć się dały, powstrzymała Zarząd od prowadzenia wychowu na rachunek Spółki w innych miejscach na większą skalę. Albowiem choroba ta stała się powodem w wielu miejscach znacznych zawodów i strat, szczególnie przy wychowach na obszerniejsze rozmiary prowadzonych. Radzą więc na czas jej trwania zmniejszać wychowy, i ile można nie gromadzić w jedne miejsca znaczniejszej liczby liszek. Nie można też zaprzeczyć, że jajeczka jedwabnicze w tych czasach słabe i nieregularne okazują wylęgi; dla tego nawet w tych miejscach, gdzie choroba nie objawia się, z pewnej danej ilości jajeczek, daleko mniej jak zwykle otrzymuje się oprzędów. Według wiadomości z Francyi i z Włoch, choroba ta w zeszłym i terażniejszym roku zdaje się być mniej dokuczliwą, i jest nadzieja, że przeminie jak i inne zjawiające się epidemie, zwierzęta i rośliny czasowo dotykające.

D Z I A Ł III^{ci}.**Rozwijalnia i Skręcalnia.**

Do rozwijalni Spółki dostarczono w roku ubiegłym z kraju funt. 128 łut. 19 oprzędów. Towarzystwo Rolnicze Lwowskie zakupiło w Galicyi na rzecz Spółki i nadesłało do Warszawy funt. 200. Z własnego wychowu Spółka, po potrąceniu téj ilości oprzędów, która przeznaczoną została na rozplód jajeczek, otrzymała funt. 25. Ogólna więc ilość oprzędów do rozwijalni Spółki dostarczonych, wynosiła funtów 353 łutów 19. Wszystkie prawie oprzędy Spółce dostarczone, były w stanie zupełnego wysuszenia, albowiem nadesłane zostały albo w późnej jesieni, albo nawet w zimie, przez co waga ich w porównaniu z oprzędami świeżemi, które zwykle rozwijalniom są dostarczane, prawie o połowę była mniejszą; można zatem przyjąć, że ilość nadesłanych Spółce oprzędów znacznie jest większą aniżeli ta, jaka z podanej tu wagi okazuje się. Prócz tego rozwinięto pozostałe z roku zeszłego oprzędy, a mianowicie funtów 100 z Galicyi nadesłanych i funt. 5 krajowych, i otrzymano z nich jedwabiu funt. 9. Ogólna ilość jedwabiu własność Spółki stanowiącego z pozostałością lat dawniejszych, wynosi obecnie funtów 57 łutów 17. Z ogólnej ilości oprzędów dostarczonych do rozwijalni na rachunek Spółki, rozwinięto funt. 324, i z tego otrzymano jedwabiu surowego funt. 33 łut. 19. Na rachunek innych osób rozwinięto oprzędów funt. 29 $\frac{1}{2}$ i otrzymano jedwabiu funt. 3 łut. 27. Niepomyślny i chorobą przeszkodzony wychów jedwabników, sprawia, że ilość dostarczanych oprzędów z kraju z postępem lat nie po-

większa się, a dostarczane w ogóle są tak wątle, że otrzymana z nich ilość jedwabiu jest mniejszą jak normalnie być powinna. Najpiękniejsze oprzędy dowodzące staranności i umiejętności wychowu, otrzymała Spółka od pani Trembickiej z Kurowa. Dwa funty i łutów 16 tych oprzędów, wydało jedwabiu łutów 19. Mimo jednakże tej uwagi, nie ulega wątpliwości, że ciągle trwająca obojętność właścicieli drzew morwowych w kraju, w zaprowadzeniu u siebie wychowu jedwabników i brak wiary że jedwabnictwo może być tak dobrze źródłem dochodu naszego przemysłu rolniczego, jak każdy inny produkt w zakres tego przemysłu wchodzący, główną jest przyczyną, że produkcya oprzędów tak wolnym postępuje krokiem. Trzeba więc cierpliwości i wytrwania, a wyrobi się pojęcie i przekonanie krajowe jedwabnictwo wspierające, tak, jak wyrobiło się o wielu innych nowych przemysłach, ziemi naszej przyswojonych.

Rozwijaczki Spółki w czasie zimy zajmowały się przewijaniem i skręcaniem jedwabiu. W skręcalni Spółki w roku upłynionym przewinięto jedwabiu surowego funtów 17, które skrecono na tramę.

Skręcalnia Spółki na małą skalę urządzona i ręczną korbą poruszana, więcej jak próba, aniżeli jako przemysł uważaną być może. Życzyćby należało, aby przemysł fabryczny krajowy zwrócił uwagę na ten przedmiot, i aby powstać mogła w kraju skręcalnia jedwabiu na odpowiednią skalę; istnienie bowiem takiego zakładu, wieleby do wzrostu krajowego jedwabnictwa przyczynić się mogło. Brak krajowej skręcalni, któraby jedwab' surowy na nitkę przydatną dla tkacza, przerabiała, zmusza do sprzedaży naszego surowego jedwabiu za granicą. Tam on dopiero na nitkę i materję wyrobiony, wraca do kraju z opłatą wysokiego cła, które od materji jedwabnych średnio około 5 rub. sr. od funta wynosi.

Traci na tém ruch przemysłowy kraju i tamowane jest tkactwo wyrobów jedwabnych, które bez skręcalni w kraju istniejącej, zmuszone jest sprowadzać przędzę jedwabną z za granicy. Przemysł niemiecki od pewnego czasu, znakomite znajduje źródło bogactwa w zaprowadzeniu skręcalni, i coraz więcej rozwijającym się tkactwie jedwabném.

D Z I A Ł IV^{ty}.

Sad morwowy.

Sad morwowy jest ciągle przedmiotem szczególnej troskliwości Zarządu, bo jego wzrost i rozwój stanowi główną zasadę pomyślnych skutków w zamiarach Spółki. Stan sadu Spółki ciągle jest zadawalniający, drzewa płonki i żywopłot, wzrastają zdrowo i silnie. Nie mamy żadnych śladów przemrożenia.

Reszta pozostałych płonek z zasiewu z roku 1856, została częścią w jesieni a częścią na wiosnę z siewników do szkółek przesadzona, tak, że obecnie szkółki nasze obejmują przeszło 41,500 drzewek własnego wychowu. Po dwóch lub trzech latach będzie mogła Spółka krajowi drzewka dostarczać, co nie mało przyczyni się do wzrostu krajowego jedwabnictwa.

Siewniki przeszłoroczne dla zbytecznej suszy ucierpiały, zawsze jednak obejmują znakomitą ilość płonek, które w roku przyszłym, szkółki nasze powiększą. Za to siewy tegoroczne z 3 1/2 funta nasienia, a szczególnie z nasienia nadesłanego przez p. Czyżewa, a zebranego w osadzie jedwabniczej Czyżówką zwaną pod Kijowem, piękną dają nadzieję, i wydadzą drzewka zupełnie naszemu klimatowi przyswojone, jako wzrosłe z nasienia

drzew już w ostrzejszym a naszemu podobnym klimacie istniejących.

Drzewka morwowe wielkolistne z odmiany *Low* zwanéj, w roku zaprzyszłym przez myszy uszkodzone i z tego powodu przy ziemi przycięte, wydały w roku przeszłym silne latorośle i dotąd bez żadnych śladów uszkodzenia przez mrozy, zdrowo wzrastają. Rozmnażanie téj odmiany, dzieje się w sadzie Spółki, przez gołdrzew czyli sztopry. Urządzone rozsadniki, z czasem dostarczą znakomitą ilość drzewek téj odmiany. Założona w roku zeszłym dla próby plantacya krzakowa pół morgi wynosząca, silnie się rozwija i już w roku bieżącym pewną ilość liści dla wychowu Spółki dostarczyła. W sadzie starszych drzew dosadzono sztuk 330 pięcio i cztéro-letnich w miejsca, w których dawniej sadzone nie przyjęły się lub słabo wzrastały. Drzewka morwowe innych gatunków, jako to: *morus venosa*, *intermedia*, *macrophylla*, *rubra*, *canadensis* i *pyramidalis*, przesłane w roku zeszłym z Odessy, dobrze zimę przebyły i zdrowo rosną; tylko odmiana *cedronum* zwana, z Berlina sprowadzona, od mrozów ucierpiała.

Dla oszczędzenia kosztów utrzymania sadu i szkółek, które zwiększają się w miarę zajmowania coraz więkšej przestrzeni, pozwolił Zarząd sąsiednim ogrodnikom między drzewkami i płonkami prowadzić uprawę warzyw, z warunkiem mierzwienia gruntu. Brak jednakże ogrodzenia i studni, wstrzymuje postęp téj użytecznej dla Spółki kombinacyi, jak w ogóle sad dla braku ogrodzenia i domu mieszkalnego wiele cierpi, i na rozmaite trafia niedogodności: śród pola położony, wystawiony jest na ciągle szkody przez bydło i ludzi czynione, a dozór staje się coraz kosztowniejszym i uciążliwszym. Dotychczasowy stan funduszów Spółki, powolny rozkup akcyj

nie dozwolił Zarządowi zająć się tyle potrzebném pobudowaniem domu i ogrodzeniem.

D Z I A Ł Vty.

Rozpowszechnienie.

Zarząd równie w tym roku jak i w dawniejszych latach ogłaszając rozpowszechnienie jedwabnictwa w kraju, urządził sprzedaż nasienia morwy, drzewek i płonek morwowych, jajeczek jedwabniczych, a obok tego nabywał oprzędy do rozwijalni Spółki, płacąc za funt po złp. 4. W latach przeszłych sprowadzał Zarząd nasienie morwy, jajeczka jedwabnicze i drzewka morwowe z Niemiec, aby je w kraju dla ułatwienia po cenach kosztu nabycia, rozsprzedawać. Działania Spółki, już ten pocieszający w roku bieżącym przedstawiają rezultat, że rozsprzedane jajeczka jedwabnicze, oraz płonki i drzewka morwowe, były krajowego pochodzenia, a nasienie drzew morwowych nie z południa lub zachodu, lecz z pod Kijowa sprowadzone.

Zacznymy więc o własnych istnieć siłach, tylko czasu i wytrwałości potrzeba, a dopniemy zamierzonego celu.

W roku bieżącym przez pośrednictwo Zarządu, rozsprzedano nasienia morwowego funtów $21\frac{1}{2}$, jajeczek jedwabniczych łutów $27\frac{1}{4}$, drzewek morwowych sztuk 10,830, a mianowicie: dwu-letnich 4,200, trzy-letnich 2,070, cztero-letnich 3,840, pięcio-letnich 510 i sześciu-letnich 210.

Skutkiem rozporządzeń K. R. S. W. i D., na prośbę Spółki w roku zeszłym do Rad Opiekuńczych zakładów Dobroczyнных, do Władz szkolnych i do Dozorów ko-

ścielnych wydanych, aby siano i sadzono morwy na gruntach instytutowych szkolnych i na cmentarzach grzebalnych, z różnych stron kraju czyniono do Zarządu zgłoszenia, bądź to o nasienia morwy, bądź też o drzewka, bądź w końcu o instrukcyę siewu i wychowu drzew morwowych. Zarząd żądaniu każdemu zadosyć czynił, i zdaje się że rozporządzenia Władz w zachęcaniu do jedwabnictwa, obok pomocy Spółki, nie będą tym razem płonnemi.

W dalszym ciągu zachęceń przez rozporządzenia K. R. S. W. i D. do jedwabnictwa czynionych, otrzymała Spółka od tejsze Kommissyi po d. 18/30 Maja 1859 roku zawiadomienie, że reskryptem do wszystkich Rządów Gubernialnych wydane zostało polecenie, aby przez okólniki urzędowe zachęcano mieszkańców miast i wsi do zaprowadzania plantacyj morw i hodowli jedwabników uprzedzając, iż znajdą w tém wszelkie ułatwienia ze strony Spółki jedwabniczej, która na każde uczynione do niej żądanie, dostarczy nasienia i drzewek morwowych po cenie kosztu, a nadto do każdej przesyłki, dołączy bezpłatnie drukowaną instrukcyę o zasiewie i uprawie morwy.

Już w dawniejszych sprawozdaniach donieśliśmy, jak ważnej pomocy doznaje jedwabnictwo krajowe ze strony służby Inżynierskiej pod rozkazami XIII Okręgu Zarządu komunikacyi zostającej. Rozsyłane każdorocznie służbie tej nasienia i drzewka morwowe, mnożą w różnych stronach kraju ilość wzrastających morw, wzmacniając nadzieje przyszłości naszego jedwabnictwa. Według raportów przez służbę inżynierską nadesłanych, ilość ogólna drzewek morwowych w szkółkach dróżniczych wzrastających, wynosiła sztuk 28,799.

Dla większego rozpowszechnienia instrukcyi o uprawie drzew morwowych i o wychowie jedwabników, in-

strukcye te przez zarząd Spółki ułożone, wydrukowane zostały w Rocznikach Gospodarstwa Krajowego, przez Towarzystwo Rolnicze wydawanych w tomie XXXIV i XXXV za miesiące Styczeń i Czerwiec 1859 r. i dziś w rękach każdego myślącego ziemianina znajdujące się. Do wszystkich tych starań i zabiegów Zarządu Spółki w rozpowszechnianiu i ułatwianiu wzrostu jedwabnictwa krajowego, ważna w przyszłości przybywa pomoc ze strony Tow. Rol. i wystaw rolniczych w Łowiczu. Od czasu powstania tych instytucyj, do których kraj całą nadzieję przyszłych pomyślności przemysłu rolniczego przywiązał, już Spółka nie jest samą jak była w pierwszych latach swego istnienia; jęj usiłowania, przy pomocy tych instytucyj, do jednego i tego samego zmierzających celu, prędzsy i obfitszy wydadzą owoc. Oddział jedwabnictwa na zeszłorocznej wystawie Łowickiej, odznaczał się obfitością okazów, a sędziowie przyznali za te okazy wielki medal srebrny Spółce, zaś listy pochwalne panu Władysławowi Bielskiemu z Giebułtowa, i panu Stangenbergowi z Łowicza. Tow. Rol. naznaczyło w roku zeszłym wielki medal srebrny za najlepší utrzymaną szkółkę drzew morwowych w kraju i medal ten na tegoroczném publiczném posiedzeniu, w Czerweu, panu Bielskiemu z Giebułtowa przyznany został. Najbliższym jego współzawodnikiem był p. Segetyński z Boguryi, który małym kosztem jako prawdziwy miłośnik jedwabnictwa założył sad i szkółki morwowe z zamiarem rozwinięcia z czasem u siebie przemysłu jedwabniczego na większą skalę.

D Z I A Ę VI^{ty}.**Rachunek z funduszów i stan majątkowy Spółki.**

Złożone przez Dyrektora rachunki wraz z dowodami obejmujące wpływy i wydatki z ubiegłego roku Rada Nadzorcza starannie przejrzała, a znalazłszy go w zupełnym porządku i zgodności, stanowczo przyjęła i zeń Dyrektora pokwitowała.

Ogólny stan rachunkowy funduszów Spółki jest następujący:

A. Ruch funduszów w kassach.a) *Kassa depozytowa.*

Po dzień 1^{go} Maja 1858 r. (jak zeszłoroczne sprawozdanie obejmuje) wpłynęło do Kassy depozytowej w domu handlowym Leopolda Kronenberga zostającej, za akcyj 676. rsr. 10,594 kop. 44 $\frac{1}{2}$.

Od dnia 1^{go} Maja 1858 r.
do 1^{go} Maja 1859, wpłynęło
od 5^{ciu} uczestników za 20
akcyj po rsr. 15 rsr. 300.

Za procent art. 5 Ustawy wskazany od dnia 9^{go} Marca 1855 do dnia wykupna tychże akcyj przynależny rsr. 52 k. 95.

Czyli razem wpłynęło za 20 akcyj rsr. 352 k. 95.

Ogół więc pobranych przez Kasę Depozytową funduszów wynosił po dzień 1^{go} Maja 1859 r. za 696 akcyj rsr. 10,947 kop. 39 $\frac{1}{2}$.

Od założenia Spółki do dnia 1^{go} Maja 1858 r. (jak zeszłoroczne sprawozdanie wskazuje), przeniesiono z kassy depozytywój do kassy obiegowój na wydatki Spółki rsr. 8,100.

Od dnia 1^{go} Maja 1858 r. do 1^{go} Maja 1859 roku, czyli w ciągu ubiegłego roku rachunkowego, przeniesiono do kassy obiegowój rsr. 1,700.

Ubyło więc w Kassie depozytywój po dzień 1^{szy} Maja 1859 r. . rsr. 9,800 kop. —

Pozostało więc w tój kassie po dzień 1 Maja 1859 r. w gotowiznie rsr. 1,147 kop. 39½.

b) *Kassa obiegowa.*

W kassie obiegowój pod odpowiedzialnością Dyrektora zostającój, pozostało z dniem 1^{szym} Maja (jak wskazuje zeszłoroczne sprawozdanie) . . rsr. 1 kop. 54½.

Od tego dnia przybyło:

- | | | | |
|----------------------------------|------------|---|----|
| a) Z kassy depozytywój | rsr. 1,700 | „ | — |
| b) Z innych funduszów | „ 609 | „ | 35 |

Ogółem więc wpłynęło rsr. 2,310 kop. 89½.

Wydatkowano na różne potrzeby i zakupy Spółki w ciągu czasu od dnia 1^{go} Maja 1858 r. po dzień 1^{szy} Maja 1859 r. rsr. 2,246 kop. 74½.

Pozostało więc z dniem 1^{szym} Maja 1859 r. w gotowiznie. rsr. 64 kop. 15.

Gotowy fundusz Spółki z dniem 1^{szym} Maja 1859 roku wynosił:

W Kassie depozytowej rsr. 1,147 kop. 39½.

W Kassie obiegowej. „ 64 „ 15.

Czyli razem rsr. 1,211 kop. 54½.

II. Stan majątkowy Spółki.

a) *Spółka posiadała.*

Po dniu 1^{szym} Maja 1858 r. (jak zeszlóroczne sprawozdanie wykazuje) rsr. 10,785 kop 84.

Przybyło w czasie od d. 1^{go} Maja 1858 r. do d. 1^{go} Maja 1859 r.

- | | | | | |
|--|------|-----|---|------|
| 1) Z wykupu 20 akcyj wraz z procentem. | rsr. | 352 | „ | 95. |
| 2) Z rachunku nasienia morwy . „ | | 20 | „ | 30. |
| 3) Z rachunku wierzycieli „ | | 324 | „ | 86½. |

Razem rsr. 11,483 kop. 95½.

b) Spółka ma z dniem 1szym Maja 1859 roku.

1) W gotowych pieniądzech w kassach depozytywój i obiegowój rsr. 1,211 k. 54½.

	Pozostało po dniu 1 Maja 1858 roku	Ubyło od dnia 1 Maja 1858 r. do dnia 1 Maja 1859 r.	Przybyło od dnia 1 Maja 1858 r. do dnia 1 Maja 1859 r.	Pozostaje z dniem 1 Maja 1859 roku
R u b l e s r e b r a e i k o p i e j k i				
2) Na rachunku zawiązania Spółki.....	408 76	— —	— —	408 76
3) „ kosztów ogólnych.....	120 10½	— —	14 96½	135 7
4) „ kosztów pomocy i rozpowszechnie- nia jedwabnictwa.....	308 39	10 20	174 64½	472 83½
5) „ administracyi ogólnej.....	465 —	— —	180 —	645 —
6) „ sprzętów, maszyn i narzędzi.....	1302 19½	— —	2 34	1304 53½
7) „ sadu morwowego pod Wolą.....	3997 31	63 47½	1134 49½	5068 33
8) „ wychowalni.....	159 9½	54 90	43 42	147 62
9) „ rozwijalni.....	887 61	319 45	617 39½	1185 55½
10) „ jedwabiu i innych wyrobów.....	572 63	411 60	714 89½	875 92½
11) „ jajek jedwabniczych.....	17 55½	46 30	57 52½	28 78
Razem .	8238 65	905 92½	2939 68	10272 41

rsr. 10,272 k. 41.

Szczegółowe rachunki, dziennikiem kassy, główną księgą objęte, dowodami opatrzone, Zarząd uczestnikom Spółki składa do przejrzania tu na Zebraniu Ogólném. Oświadcza nadto, iż w wykonaniu art. 26 Ustawy, rachunki te każdemu uczestnikowi od dziś przez następne dni ośm w Biurze Resursy Kupieckiej w godzinach zwykłych czynności na żądanie okazane zostaną.

Uwagi nad sprawozdaniem i rachunkami, czynione być mogą tu na Zebraniu Ogólném lub też piśmiennie w ciągu dni ośmiu pod adresem Dyrektora Spółki przy ulicy Mazowieckiej N^{ro} 1352a w Warszawie mieszkającego.

Zarząd na czynione w czasie Zebrania uwagi o ile będzie w możności, da natychmiast żądane objaśnienia, na uwagi zaś na piśmie czynione, odpowie na przyszłym Zebraniu Ogólném.

Zeszłoroczne sprawozdanie nie wywołało żadnych uwag; stan więc rachunkowy Spółki po dzień 1^{go} Maja 1858 roku, uważa Zarząd za zupełnie zamknięty, żadnych uwag nie nastęrczający, i stanowczo przez Ogólne Zebranie uczestników Spółki przyjęty.

D Z I A Ł VII^{my}.

Wiadomości ogólne. Uwagi i wnioski.

Przedstawiony tu obraz działań Spółki w ubiegłym roku daje przekonanie, że z równym jak lat poprzednich skutkiem dążenia jej w przyswojeniu krajowi jedwabnictwa wiodły się i zachęcały kraj do tego nowego przemysłu.

W zeszłoroczném sprawozdaniu doniósł Zarząd, iż część przerobionego na tramę i organzyn jedwabiu, prze-

słał do Berlina dla ufarbowania, celem przerobienia go w kraju na materye, sądząc, że wyroby z krajowego jedwabiu będą tém większą zachętą do jedwabnictwa. W ciągu więc upłynionego roku ufarbowany w Berlinie jedwab' przerobiony został w fabryce p. Worowskiego, w Lipkowie pod Warszawą, na materye, a mianowicie na 8 sukni czarnych, w szersze i węższe paski przera-bianych, i na 102 chustek do nosa, w trzech kolorach. Wyroby te złożone zostały na sprzedaż w handlu p. Rodkiewicza przy ulicy Miodowej, w pałacu Arcybisku-pa. Sądząc z ich piękności i trwałości, cieszyć się na-leży z przymiotów naszego krajowego jedwabiu.

JO. Książę Namiestnik Królestwa Polskiego udzielił raczył Spółce list pochwalny, za szczególny postęp je-dwabnictwa w kraju, jój staraniem wywołany, a udowo-dniony przedstawionemi w roku 1857 na Wystawie Warszawskiej okazanej produkcji jedwabniczej, prze-prowadzonej przez wszystkie processa.

Komitet Wystawy płodów i wyrobów gospodarstwa wiejskiego, w r. z. w Łowiczu odbytej, przyznał Spółce Jedwabniczej wielki medal srebrny za rozmaite okazy jedwabnictwa, przez Spółkę na tej Wystawie przedsta-wione. Medal ten Zarząd miał zaszczyt tu na posiedzeniu okazać.

Usiłowania więc Spółki w przyswajaniu krajowi je-dwabnictwa skutecznie działają, i kraj przywiązując coraz więcej wiary do możności posiadania własnego jedwabnictwa, coraz téż więcej do niego zabiera się. Jako dowód na to, przytaczamy, że w ciągu czterole-tniego trwania Spółki, przez jój pośrednictwo i za jój staraniem zasiano w kraju przeszło 140 funtów nasienia morwy, zakupiono drzewek różnego wieku, bądź z za-granicy sprowadzonych, bądź w kraju wychowanych, przeszło 20,000 sztuk.

Spółka w rozwijalni swej rozwinęła oprzędów w kraju wyhodowanych 1,170 funtów, z których otrzymała jedwabiu surowego 102 funtów, 38 zaś funtów tego jedwabiu na różne materje wyrobić dała.

Nie ma wątpliwości, że działania Spółki silniejby na postęp jedwabnictwa wpływały, gdyby jej środki funduszowe więcej ku temu nastęrczyły sposobności. Wiadomo, iż podług art. 4 Ustawy Spółkowej, przez Radę Administracyjną zatwierdzonej, kapitał Spółki ustanowiony jest na rsr. 30,000 i zebrany być ma z rozprzedaży 2,000 akcyj, każdej na rsr. 15.

Według podanej w niniejszém sprawozdaniu rachunkowej wiadomości, po dzień 1 Maja r. b. tylko 696 akcyj znalazło nabywców, zaś 1,304 akcyje dotąd nie są spieniężone. Powstające ztąd ograniczenie funduszków Spółki, wstrzymuje stanowczo każde silniejsze rozwinięcie jej działań, a tém samém i wpływ na postępy krajowego jedwabnictwa. Spółka dotąd nie posiada w swym sadzie morwowym domu, w którymby obok mieszkania ogrodnika, można było systematycznie urządzoną utrzymywać wychowalnię jedwabników i rozwijalnię oprzędów. Sad jej nawet, jak to już wyżej wzmiankowaliśmy, nie ma ogrodu. Uzdolnienie ludzi do jedwabnictwa jest utrudnione, a przez to, mimo znakomitej ilości drzew morwowych w kraju, produkcyja oprzędów jest tamowana.

Pierwsze lata istnienia Spółki, kiedy sad morwowy wzrasta dopiero, a rozwijanie oprzędów, jako rzeczy nowej w kraju, pierwsze zwalca trudności, nie mogły i nie mogą tyle utworzyć dochodu, aby on na dalszy bieg czynności Spółki dostateczny tworzył fundusz; taki stan rzeczy dopiero przyszłość wytworzyć może, i to przyszłość silniejszym jak dotąd wsparta funduszem.

Aby więc fundusz Spółki, stanowiący główny jej środek działań, zwiększyć, trzeba szukać środków żywszego jak dotąd ruchu w spieniężaniu akcyj. Tym to celem Zarząd ma zaszczyt przedstawić w formie wniosku projekt, któryby rozprzedaż akcyj ułatwił i tym sposobem potrzebne Spółce fundusze zapewnił. Projekt ten jest następujący:

P R O J E K T.

Art. 1. Dla ułatwienia nabycia każdej zamówionej akcyi, Spółka Jedwabnicza ofiaruje sprzedaż takowej aż do końca 1860 r., za zaliczeniem kwoty złp. 20, z rozkładem resztującej należności do wypłaty w ciągu lat 1861, 62, 63, 64, w ratach po złp. 20 wynoszących, i z warunkiem doliczenia w ciągu roku 1865 procentu, należnego Spółce podług art. 5 Ustawy Spółkowej.

Art. 2. Na pierwsze zaliczenie złp. 20 lub większej kwoty, gdyby była z góry wniesioną, nabywca otrzyma kwit sznurowy, na jego imię wystawiony, który przy wnoszeniu następnej raty złożyć powinien, już to dla wylegitymowania, iż posiada prawo do nabycia akcyi za opłatą w ratach wymagalną, już też dla otrzymania nowego kwitu, ogarniającego tak kwotę poprzednio zaliczoną, jako też kwotę w racie bieżącej przypadającą. Podobna wymiana kwitów poprzednich na następne czynioną będzie przy poborze każdej kolejnej raty.

Art. 3. Pobór każdej kolejnej raty trwać będzie rok jeden, licząc od 1^{go} Stycznia każdego roku, począwszy od roku 1861. Pobór ten urządzony będzie przy kassie Spółki Jedwabniczej; staraniem wszakże Zarządu Spółki będzie udogodnić nabywcom sposobność czynienia wypłat przez urządzenie poboru tam, gdzie składki dla Towarzystwa Rolniczego są wnoszone.

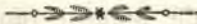
Art. 4. Ktoby którejkolwiek raty kolejnej w odpowiednim do jej poboru roku nie uiscił, poczytanym będzie za zrzekającego się dobrowolnie prawa do posiadania zamówionj akcyi, i Spółka władną będzie zamówioną akcyę komu innemu spieniężyć. Zaliczenia jednak przez Spółkę otrzymane na rachunek zamówionj akcyi, zwrócone zostaną właścicielowi kwitu, ale zwrot ten nastąpi bez procentu i nie wprzódy, aż Spółka osiągnie czyste zyski z przedsiębiorstwa swego, od potrzeb jego zbywających. Gdyby Spółka przed spłaceniem tój wierzytelności likwidowaną być miała, właściciele kwitów uważani będą na równi z właścicielami akcyj i do proporcjonalnego rozdziału majątku Spółkowego, w stosunku kwot im przypadających, będą mieli prawo.

Jeżeli Ogólne Zebranie projekt ten, do ułatwienia spieniężenia akcyj zdążający, przyjmie, Zarząd Spółki dołoży starań, aby go w życie wprowadzić i skutecznym uczynić; ma on bowiem niemylną nadzieję, że rozszerzone i wzmocnione tym sposobem działania Spółki, zwłaszcza przy dobrych chęciach ziemian naszych dla krajowego jedwabnictwa, prędzj zdołają dopiąć zamierzonego celu — przyswojenia krajowi bogatego przemysłu jedwabniczego.

Prezes Rady Nadzorczej, *Andrzej Zamojski.*

Wice-Prezes, *Jan Smolikowski.*

Dyrektor Spółki, *Alex. Kurtz.*



PRZEGLĄD PISM ROLNICZYCH ANGIELSKICH.

Dziennik Towarzystwa Rolniczego Angielskiego, Tom XIX, Część Isza. — Opis gospodarstwa w hrabstwie Shrop. — Uprawa ziemniaków i dochodzenie przyczyn zarazy która je dotyka. — Uwagi anatomiczne p. J. B. Simonds nad składem wymienia u krów i przyczynami większej lub mniejszej mleczności. — O rachunkowości gospodarskiej p. J. Coleman. — O hodowli bydła rasy Durham p. Bowly. — Uwagi nad nowo wynalezioną w Anglii sztuczną karmą dla inwentarza, przez p. J. B. Lawes. — Zadania do Rozprawy przez Towarzystwo Rolnicze Angielskie na rok 1859 wyznaczone.

Jedną z najgłówniejszych prac kommissyi rolniczej, ustanowionej w końcu upłynionego stulecia, za sankcją parlamentu angielskiego, były opisy szczegółowych hrabstw pod względem gospodarczym, na danych statystycznych, ekonomicznych i handlowych, u źródła czerpanych, oparte. Kommissya ta złożona z dwudziestu kilku najznakomitszych w zawodzie rolniczym, miłością dobra publicznego przejętych mężów, na której czele stał sir John Sinclair, a obowiązki sekretarza pełnił tyle słynny i pełen poświęcenia Arthur Young, w przeciągu lat kilku, dokonała ogromnego dzieła, układając dokładną statystykę rolniczą większej części królestwa; obok tego wydała opisy wszystkich hrabstw szczegółowo i z całą ścisłością, przez ludzi znakomitej w rolniczym zawodzie zasługi, dokonane. Opisy te przedstawiały między innymi różnice gleb w każdej miejscowości, ga-

tunki uprawianych płodów, a zarazem rzucały światło na osiągnięte już postępy i przyjęte w każdym hrabstwie szczególne sposoby gospodarowania. Praca ta, ogłoszona drukiem 70 lat temu, musiała być, przy ogólnie szerzącym się wówczas w Anglii popędzie do reform, niejako punktem wyjścia i oparcia do zamierzonych właśnie w tej epoce ważnych w rolnictwie przemian; dziś zaś służyć może za historyczny dokument do porównania, jak daleko w ostatnim okresie rzeczywisty postęp gospodarstwa posunięty został. Tę to właśnie myśl, porównania obecnego stanu rolnictwa z przeszłym, pojęło i rozwinęło ustanowione w r. 1839 Towarzystwo rolnicze angielskie; w pierwszych bowiem zaraz poszytach wydawanego przez toż towarzystwo dziennika, spotykamy opisy pojedynczych hrabstw, stan ich dzisiejszy pod względem rolniczym przedstawiające, a odtąd w każdym niemal poszycie jeden lub kilka podobnych opisów znaleźć można. Dziś obraz ten obejmuje hrabstwa: Lincoln, Essex, Chester, Norfolk, Kent, Suffolk, York i wiele innych. Piękny i chlubny zaiste zwrot w przeszłość, którego bodajbyśmy również doczekać się kiedyś mogli.

Obecny XIX tom dziennika rozpoczyna właśnie rozprawa konkursowa o gospodarstwie w hrabstwie Shropshire, której autorem jest p. Henryk Tanner. Opis ten, podobnie jak wszystkie inne w tym dzienniku, zamieszcza na wstępie pogląd na formacje geologiczne hrabstwa i naturę gleb na nich rozłożonych, zwykle mapką odznaczającą ściśle granice każdej formacji objaśniony; przychodzą potem obserwacje i tabele meteorologiczne, oraz zastanawianie się nad klimatem; dalej opisane są warunki, na których dzierzawioną jest ziemia, stosunek dzierzawy do ludności roboczej, każdej okolicy właściwy; uprawa zbóż, płodozmiany, obchodzenie się z łąkami sztucznymi i pastwiskami, chów inwentarzy, budynki,

narzędzia, oraz wszystkie szczegóły, miejscowe gospodarstwo cechujące. Zwykle odmienna natura gruntów i położenia w tymże samém nawet hrabstwie, pociąga za sobą odmienny system gospodarowania; różnice te, gdzie się znajdują, ściśle są odznaczone, i gospodarstwo każdej okolicy właściwe, osobno jest opisane. I tak: autor artykułu tego opisując gospodarstwo w hrabstwie Shropshire, dzieli je na trzy oddziały: pszenny, górzysty i w nizinie, wykazując szczegółowo w każdym przyjęte sposoby postępowania i ulepszenia, jakieby należało jeszcze zaprowadzić.

Nie rozpisujemy się obszerniej nad tym artykułem; podobne opisy, pewną szczególną tylko miejscowość na widoku mające, dla polskiego rolnika bezpośredniego i praktycznego zajęcia przedstawiać nie mogą. Chcieliśmy przy tej sposobności zwrócić uwagę na to, jak ważném a zarazem i pożyteczném byłoby, gdyby w kraju naszym praca podobna tej jaką na końcu zeszłego wieku angielska kommissya dokonała, przedsięwziętą była.

— Uprawa ziemniaków a mianowicie dochodzenie przyczyn zarazy, która od lat kilkunastu dotyka prawie każdorocznie tę roślinę, były już tyle razy badane, iż dłuższe zatrzymanie się tutaj nad nagrodzoną przez Towarzystwo Rolnicze Angielskie rozprawą konkursową p. Jeffry Lang, traktującą ten przedmiot, mogłoby się wydać zbyteczném; że jednak w rozprawie tej mieszczą się ciekawe doświadczenia i nowe obserwacye, mogące rzucić światło na prawdopodobne przyczyny tej zgubnej choroby, przytoczymy pokrótce wypadki doświadczeń autora. Jedyne odpowiedni sposób leczenia każdej choroby, mówi p. Lang, jest zbadać jej przyczyny, a odkrywszy sposób w jaki się szerzy, starać się szerzenie to powstrzymać; aby dojść do tego celu należy sprawdzić:

1^{od}. Pod jakimi warunkami i w jakim peryodzie okazała się zaraza.

2^{re}. Jakie warunki atmosferyczne sprzyjają szerzeniu się choroby, a jakie są jej przeciwnie.

3^{cie}. Na jakiej części rośliny zaraza naprzód się okazała.

4^{te}. Czy może zaraza sztucznie być sprowadzona lub usunięta i w jaki sposób.

5^{te}. Czy nawozy w jakikolwiek sposób wpływają na szerzenie się zarazy, a jeżeli tak jest, czy użycie jakiego chemicznego czynnika zdolneby było zmienić, wstrzymać, lub usunąć zarazę.

Odpowiedzi na te pytania wyprowadza p. Lang z licznych doświadczeń przez siebie czynionych, które tu przytaczać byłoby zbyt obszerném. Co do 1^{go} twierdzi, że powód zarazy leży w przyczynach atmosferycznych, a początek jej sięga po za rok 1845, kiedy pierwszy raz zauważoną była. Co do 2^{go}, że wilgotne i mgliste powietrze jest główną przyczyną choroby. Co do 3^{go}, wbrew przyjętemu mniemaniu, iż choroba poczyna się od korzenia, czyli od zasadzonego w ziemię ziemniaka, dowodzi, opierając się na własnych doświadczeniach, że siedliskiem jej są liście a rzadko kiedy główna łodyga rośliny. Po 4^{te}. Za pomocą doświadczeń, z wielkiem staraniem w inspektach robionych, doszedł autor, że oddzielając ścielnie roślinę od wpływu powietrza, ustrzedz ją można od zarazy, jak również gałązkę tejże samej rośliny, wystawiając na powietrze i często ją zwilżając, chorobę na nią sprowadzić. Robi przytém p. Lang uwagę, że ta choroba jest tąż samą, która dotyka winne latorośla i inne rośliny, a nawet zdaje mu się być zaraźliwą, o czém się przekonał wprowadzając zarażone odrosty ziemniakowego krzaka pomiędzy winne krzewy. Co więcej, jedwabniki żywione na liściach morwy zarażonej, przed samém przędzeniem pozdychały; inne zaś żywione

liśćmi z drzewa, w około którego corocznie w Maju pewną ilość kwiatu siarczanego w ziemię wgrabywano, wydały wprawdzie małe kokony, ale się utrzymały: co здаje się być skazówką jakimi środkami i inne rośliny od zarazy ustrzedzby można. Zauważano także ogólnie, że zaraza najpierwej występuje na liściach Japońskiej lilii (*litium lancifolium*), a dopiero we 21 dni później okazuje się na ziemniakach. W Lipcu więc należałoby zwracać pilną uwagę na te oznaki i wcześniej ratować ziemniaki, jak o tém powie się niżej. Po 5^{te}. Z robionych doświadczeń wynikło, że na gruntach zimnych, gliniastych, na wapnistych, z rozkładu skał granitowych albo łupka gliniastego powstałych, nawóz bydlęcy okazał się szkodliwy, a i inne probowane sztuczne nawozy nie okazały się zbawiennymi. Siarka, jakkolwiek pomocna dla winnych latorośli i innych roślin, na ziemniakach nie wydała oczekiwanego skutku. Skuteczniejszym okazał się krzemian potażu rozgotowany w wodzie, ale jest to środek zbyt kosztowny aby mógł być na większą skalę użyty. Głębokie sadzenie ziemniaków, ważny także wpływ wywiera nie tylko na wzrost ich, ale i na uchronienie od zarazy. Ziemia głęboko wzruszona orką, w której jeden pług za drugim na tej samej skibie postępował, ziemniaki zasadzone na 8 cali głębokości, w większych od siebie niż zwykle odstępach, to jest 30 cali między rzędami, a 20 między jednym ziemniakiem a drugim, nadewszystko zaś, obsypanie w właściwym czasie wysoko krzaków ziemią, dały u p. Henryka Loweock około Barton w Devonshire zadziwiający rezultata tak pod względem obfitości jak i wielkości ziemniaków.

Ostatecznie wnioski z przytoczonych w treści spostrzeżeń p. Jeffery Lang te się wyprowadzić dają: że choroba jest rodzajem pleśni, której atmosferyczne przyczyny większej siły dodają; że wszystkie rodzaje nawo-

zów są szkodliwe, wyjąwszy wapna i soli; że na nasienie wybierany być powinien najwcześniejszy gatunek ziemniaków; że wreszcie częste a wysokie obsypywanie krzaków spulchnioną ziemią, jedynym jest środkiem zapobiegającym zarazie.

— P. James Beart Simonds professor patologii w Królewskiej Szkole Weterynaryi, którego artykuł o księgosuszu zamieściliśmy w przeszłym naszym sprawozdaniu, podaje teraz uwagi nad składem wymienia u krów i przyczynami wydzielania się mniejszej lub większej ilości mleka.

Zaczawszy od ogólnych uwag nad budową i obyczajami zwierząt ssących, wzmiankuje autor, że po ilości dojek osądzić można liczbę młodych, które samica jednocześnie wydać na świat jest w stanie; potem przechodząc do krów i przytoczywszy tu szczegół, że w niektórych mlecznych gospodarstwach używano jednej krowy do karmienia czterech cieląt razem, które po pewnym czasie odłączano i zastępowano innymi, tak że jedna krowa dziesięcioro cieląt w przeciągu roku wykarmiła, zamieszcza szczegółowy anatomiczny rozbiór wymienia, licznymi drzeworytami objaśniony, i przystępuje w końcu do funkcyi wydzielania się mleka. Mleko, jak wiadomo, powstaje z przetworzenia się krwi arterialnej i jest niejako krwią także, tylko w innej postaci. Dr. Abernethy dowiódł, że mleko jest rzeczą najpożywniejszą; a jako złożone z albuminu, części cukrowych, olejnych i soli, zdaje się wskazywać myśl Stwórcy, aby wszystkie te pierwiastki wchodziły w skład pożywienia. Autor wyliczywszy wszystkie części składowe mleka i wytłómaczywszy w sposób naukowy tworzenie się śmietany i masła, przechodzi do przyczyn które wpływają na gatunek i ilość otrzymywanego mleka. Wpływ

ten, przypisuje najprzód rasie, z której krowa pochodzi, uważając z pomiędzy ras angielskich za najmleczniejsze rasy Alderney, Airshire, Holderness, Kerry i Suffolk. Upatruje że temperament i systemat nerwowy, głównie na wydajność mleka wpływają, radzi więc unikać krów dzikich i gniewliwych, a wybierać łagodne i powolne; w końcu widzi powód zmniejszenia się wydajności mleka w zbytku gorąca lub zimna, jako też w każdym męczącym ruchu, który powodując silniejsze funkcyonowanie płuc a tém samém pochłanianie z organizmu pierwiastków wodorodo-węglanych, ujmuje mleku tłustości; na dowód tego przytacza krowy Szwajcarskie, które pędzone po stromych górach, dają mleko dobre do produkcyi sera, ale nie na masło. Ostatecznie dobra i pożywna karma, wpływająca na formowanie się krwi, jest warunkiem koniecznym obfitej wydajności mleka, gdyż jak to na początku już powiedział autor: mleko niczém inném nie jest, jak tylko przekształconą krwią.

— Nikt już nie wątpi o potrzebie zaprowadzenia ścisłej rachunkowości w każdym gospodarstwie, a mianowicie téż w takim, które na drogę postępu wejść usiłuje. W obecnym czasie kiedy mające u nas nastąpić zmiany w stosunkach rolniczych zapowiadają w przyszłości zupełne przekształcenie trybu gospodarowania, potrzeba oparcia tegoż gospodarstwa na ścisłym rachunku, tém widoczniejszą się staje; większa jednak część dzieł, mianowicie obcych, traktujących o rachunkowości gospodarskiej, wychodzi z zasady kupieckiej, przedstawiając tę rachunkowość zwykle w sposób tak zawily, że praktyczny gospodarz, nawet na małej majątności, chcący prowadzić rachunki swoje według podobnego systemu, znajdzie w nim raczej utrudnienie jak pomoc. Głównym bowiem zadaniem rachunkowości gospodar-

skiej jest, aby była łatwa, i aby w każdej chwili przedstawiała jasno stan zasobów tak w folwarku jak w kasie, a z końcem roku była w stanie wykazać bilans korzyści lub strat, tak w ogóle gospodarstwa jak w każdej jego gałęzi. Takie właśnie jest zdanie p. John Coleman profesora w instytucie rolniczym w Cirencester i autora artykułu, traktującego o rachunkowości gospodarskiej i o sposobie w jakiby rachunkowość kupiecka przeobioną i do potrzeb rolniczych najłatwiej zastosowaną być mogła. Metoda wykładu przez niego przyjęta opiera się na zasadzie rachunkowości podwójnej.

Do prowadzenia rachunków tego rodzaju uważa za potrzebne przedewszystkiem coroczne oszacowanie remanentów żywych i martwych, obliczenie oddzielne tych kosztów na uprawę, które się dopiero w następnym roku mają powrócić i dołączenie do tego pozostałości kasy. Do przygotowania brulionu takiego oszacowania, radzi używać książeczki kieszonkowej, która porządnie utrzymywana, zawierać nadto może wszelkie notaty, a nawet umowy sprzedaży i kupna, służyć mające jako materiał do przyszłych rachunków. Książki do prowadzenia podwójnej rachunkowości folwarcznej potrzebne, są następujące: *Dziennik*, do którego wciągają się wszelkie tranzakcje i dokonane czynności; *Książka kasowa* przedstawiająca obrot pieniędzy gotowych, oraz *Wielka księga* w której rachunki rozpisane i bilansowane są szczegółowo; dodać tu jeszcze można książki pomocnicze, jakoto: dziennik robocizny, rachunek śpichlerza i t. p. Objasnia to wszystko p. Coleman wzorami tabel i przykładami. Kończąc swój wykład jednakże, autor nie tai, że zastosowanie do gospodarstwa rachunkowości podwójnej w całej rozciągłości, to jest wprowadzenie do niej rachunków każdego pola i każdej gałęzi gospodarstwa osobno, przymnożyłoby ogromnie pracy, nie zape-

wniając odpowiedniej korzyści; nie podobna jest bowiem, aby człowiek pospolitemi tylko obdarzony zdolnościami, na którym ciężą nadto codzienne gospodarskie zajęcia, był w stanie w podobnie rozciąglony sposób prowadzić rachunki; a chociażby nawet dopiął tego, to ocenienia jego, wśród mnóstwa liczb i pozycji, nie doprowadziłyby do sprawiedliwych wypadków, podając urojone zyski albo straty nie prawdopodobne. Uważa wreszcie p. Coleman, że jeżeliby gospodarz znajdował, że prowadzenie wielkiej księgi zbyt wiele zabiera czasu a chciał poprzestać na ogólnym tylko raz do roku obliczeniu gospodarstwa swego, nie wchodząc w rozpoznanie zysków i strat z każdej szczególnej jego gałęzi, to z Dziennika, z Książki robocizny i innych pomocniczych dojsz tego łatwo potrafi.

I w naszych stosunkach obznajomienie się z zasadami rachunkowości podwójnej, bezwątpienia może być korzystne dla gospodarzy, ale wtedy tylko, gdy każdy jęj korzyści właściwie ocenić potrafi. Rejestratura Tyzenhauzowska (*), która oddawna upowszechniła się w naszym kraju, łatwa, prosta, pozwalająca prędkiego skontrolowania, odpowiada dotąd zupełnie potrzebie naszego gospodarstwa; a jeżeli w skutek spodziewanych przemian wypadnie zaprowadzić w niej niejakie zmiany, to te ograniczą się co naj-

(*) Wiadomo każdemu, że zasłużony i pamięci godny podskarbi Tyzenhauz, który zarządzając za panowania Stanisława-Augusta ekonomiami królewskimi na Litwie, do tyłu pożytecznych przedsięwzięć ku podniesieniu bogactwa krajowego otworzył pole, między innymi założył szkołę buchalterii pod kierunkiem najbieglejszego w owych czasach rachmistrza Boranowicza; ztamtądto wyszła używana powszechnie w gospodarstwach naszych rejestratura, a wydane w r. 1787 przez wojewodzinę Braclawską Jabłonowską w Smiu tomikach dziełko: „Ustawy powszechne dla rządzców moich dobr,” rozpowszechniły ją po kraju.

więcej na zastąpieniu, tak zwanęj, tabeli pańszczyźnianęj przez dziennik najmu za gotowe pieniądze. Zresztą stara rejestratura nasza jeżeli będzie starannie i kategorycznie prowadzoną, oprócz niezbędnej kontroli, dozwoli jeszcze dojść nietylko do wykrycia czystego dochodu z gospodarstwa, ale nadto do wykazania, ktoby chciał, strat lub korzyści na każdej pojedynczej jego gałęzi, co też zdaje się być celem każdej dobrze uzasadnionej rachunkowości.

— P. Edward Bowly właściciel z okolic Cirencester, podał do konkursu rozprawę: „O hodowli bydła,” owoc dwudziesto - letniego doświadczenia w wychowie rasy krótko - rogięj, która to rozprawa pozyskała nagrodę królewskiego towarzystwa rolniczego w Anglii i zamieszczoną zostało w niniejszym zeszycie Dziennika. Tym większą ma ona wartość, że właściciele tej rasy bydła niechętnie zwykle dzielą się z publicznością doświadczeniem przez siebie nabytém.

Wiadomo, że rasa bydła krótko - roga powstała nad brzegami rzeki Tees w hrabstwie Durham w północnej Anglii, której przymioty wczesnego wykształcania się i łatwości wypasu, rozwinął i ustalił w tak wysokim stopniu słynny hodowca Coling, jest dziś najwyżej cenioną.

Wychów cieląt tej rasy jest nadzwyczaj ryzykowny z powodu wysokiej ich wartości i trudności rozwinięcia w nich wymaganych cech; a zarazem nader kosztowny dla wielkiej ilości pożywnęj karmy do tego rozwinięcia potrzebnej. Cielęta tej rasy podzielić można na dwa rodzaje: jedne, najstaranniej pasione i pielęgnowane, z powodu iż są przeznaczone do ubiegania się o nagrody na wystawach bydła; drugie, chowane na użytek i sprzedaż. Wychów pierwszych cieląt nie może być jak kosztowny,

kiedy zdarza się że jedno cielę dziennie spożywa mléka, jaj i t. p. za 5 szylingów, to jest dziesięć złotych polskich. Takie karmienie słusznie za zbytówną fantazyę uważać można. Że zwyczajny wychów bydła rasy krótko-rogięj nie jest tak kosztownym, okazuje się z doświadczeń przez p. Bowly przytoczonych. Uważa on naprzód, że głównym warunkiem powodzenia w chowie, jest dobór kształtnego bydła; mianowicie doradza: wybierać sztuki mające piérs szeroką, a więc płuca dobrze rozwinięte i silną konstytucyę, bo taka budowa ułatwia wypasanie, główny przymiot tego bydła; radzi dalej utrzymywać bydło nie w zaduchu, lecz ile możności na świeżem powietrzu i w stajniach dobrze przewietrzanych, młodzież zaś szczególną pieczołowitością otoczyć, aby nic nie przeszkodziło ich swobodnemu wzrostowi.

Sposób w jaki p. Bowly wychowuje swoje cielęta, zasługuje na szczegółowy opis. Wczesnym cielętom, to jest: z Grudnia, Stycznia i Lutego, pozwala ssać przez dwa tygodnie, poczem odłączywszy je, daje im dwa razy na dzień zbiéranego mléka i papki gęstéj z siemienia lnianego ile zechcą. Gdy już dobrze jeść mogą, dodaje im karmy z makuch, marchwi i siana. Po trzech miesiącach, raz już tylko na dzień dostają mléko, a we trzy tygodnie potem mléko zupełnie przestaje się dawać i na téj paszy pozostają, póki nie przejdą na trawę. Odtąd jeszcze przez cały rok aż do powtórnego wyjścia na pastwisko, obok innéj paszy dostają po 2 funty makuch dziennie. Kiedy mają mniej więcej dwa lata i cztery miesiące, przypada pierwsze ocielenie. Cielęta od pierwiastek zostają przy matkach 4^{ty} do 5^{ciu} miesięcy, poczem są odłączane, a matki przysuszane, przez co ostatnie dłużej wycoczywają nim nastąpi drugie wycielenie, i można tym sposobem bez szkody w ich wzroście i rozwoju wcześniéj mieć od nich przychówek. Kiedy bydłé

do zupełnego dojdzie rozwinięcia, nie dostaje już żadnej sztucznej karmy, bo obfite żywienie do 18^{stu} tylko miesięcy uważa p. Bowly za konieczne do nadania pięknych kształtów i wzrostu.

Wbrew powszechnemu mniemaniu, że bydło rasy Durham nie może być tylko wykwiźnie żywione, rozprawa p. Bowly przekonywa, że rasa ta i chudsza paszą może się obchodzić; krowy bowiem jego przez całe lato żyją trawą, w późnej dopiero jesieni dostają dwa razy dziennie siano, a w zimie mléczne, warzywo i siano, jałowe zaś, sieczkę i obierzyny. Ten oszczędny i prawie nowy (lecz nie u nas) sposób żywienia bydła, jest jednym z głównych ulepszeń w Anglii w dzisiejszych czasach. Zbyt forsowne żywienie bydła, osobliwie przeznaczonego do przychowku, jest potępiane dziś przez wszystkich rozsądnych gospodarzy; bo oprócz że bydło takie traci przymioty mléczności niezbędne do chowu i daje niepewno cielęta, już w 7^{ym} lub 8^{ym} roku starzeje się, kiedy inne do lat 20^{stu} daje przychówek. Lord Ducie, słynny z wychowu rasy krótko-rogięj uznał to, kiedy nie wachał się za 6 sztuk istotnie chudego, lecz czystej krwi jałownika, dać 1,000 gwineów (42,000 złp.). Że się nie omylił w rachubie, najlepiej pokazuje się z tego, iż buhaj z tego samego bydła zapłacony 200 gw. (8,400 złp.), sprzedany później został przy pamiętnej licytacyi obory tegoż lorda za 700 gw. (29,400 złp.), a inne sztuki w tej samej proporcyi. Niektórzy utrzymują, że hartowanie młodego bydła, to jest wystawianie go na głód i niepogodę, wzmacnia jego konstytucyę. P. Bowly zupełnie przeciwnego jest zdania, znajduje bowiem, że tym sposobem osłabić tylko można przymioty rodowe bydła, a postępując tym trybem przez kilka pokoleń, zupełnie zatrzeć cechy i przymioty rasy.

Skoro zawód bydła dojdzie już do pewnej doskonałości, łatwo zaczyna wyradzać się, i w tym peryodzie

krzyżowanie wielkiej wymaga baczości. Co się zaś tyczy zasady rozmnażania zawodu przez łączenie w bliskim bardzo pokrewieństwie (*in and in*), p. Bowly mnie ma, że do pewnego stopnia jest ona w stanie zapewnić lepsze produkta, ale nie należy nigdy zastosowywać jej dłużej jak przez jedno lub dwa pokolenia; jeżeli bowiem zyska się na piękności form, to się straci na wzroście i osłabi konstytucyę; tym mniej teraz potrzeba się uciekać do tój metody, kiedy tak łatwo dostać można dobrych buhai tejże samėj rasy rozpowszechnionėj w różnych okolicach Anglii.

W chorobach bydła swego p. Bowly sam sobie radzi, posługując się dziełem p. Skellet, które mocno zaleca. Czystość uważa za warunek konieczny zdrowia i dla tego doradza od czasu do czasu czyszczenie ostrą szczotką, szczególnie w tych miejscach, gdzie bydłę językiem dostać się nie może. Najmniejsza oznaka choroby. nie powinna być pominięta. Skoro bydłę okazuje niechęć do jądła lub mniej wydaje mléka, dozorca p. Bowly ma pod ręką lekarstwo gotowe do zadania, złożone z jednego funta soli, z dodaniem po uncyi imbiru i saletry.

Choroby u cieląt zwracać powinny szczególną uwagę, ażeby nie dać się im rozwinąć. Najglówniejszą chorobą u cieląt jest rozwolnienie pochodzące ze zbytńich kwasów w żołądku; tę najlepiej jest uprzędzić, dawszy cielęciu zaraz po urodzeniu i nim ssać zacznie po łyżeczce magnezyi, rumberbarum i bobrowego olejku razem zmieszanych, matce zaś lekarstwo przeczyszczające. Po przyjęciu tój metody, p. Bowly ani jednego cielęcia nie stracił na tę chorobę. Cielęta starsze często chorują na kaszel, który pojawia się zwykle w jesieni, a spowodowany jest przez żyjotka czepiające się krtani, które, jeżeli nie nastąpi wczesny ratunek, dochodzą aż do płuc. Kilka jest sposobów skutecznych na tę chorobę, za naj-

lepszy uważa jednak p. Bowly pół łyżeczki utłuczonego jałowcu z kwaterką silnego odwaru piołunu, zadanego cielęciu naczczo co rano przez trzy dni, i powtórzenie tego lekarstwa dwa razy jeszcze po trzy-dniowej przerwie za każdym razem. Właściwą przyczyną tej choroby, zdaje się być brak dostatecznego pożywienia po odłączeniu cieląt. Żywienie samą słomą starszego bydła, bez dodania warzywa lub cokolwiek makuch, zdaniem p. Bowly, spowodować może jedną z najniebezpieczniejszych chorób dla bydła, to jest obstrukcyę w drugim żołądku. P. Bowly dotyka jeszcze tyle ważnej kwestyi zdarzającego się często porzucenia przez krowy i przypisuje to w części wpływowi atmosferycznemu, jakoteż złej wodzie lub paszy. Co zaś do zdania jakoby porzucanie zaraźliwem być mogło u krów, przeczy temu ze stanowiska medycznego; przyznaje jednak pewien wpływ nerwowy, i dla tego radzi krowę która porzuciła, oddzielić zaraz od innych cielnych.

Sądziłiśmy że opis wychowu i starań około rasy bydła, jednej z najwięcej cenionych, którą przyswoić na łądzie stałym usiłuje Francya, Belgia i Niemcy, nie będzie obojętnym dla naszych gospodarzy. Jakkolwiek daleko jeszcze stoimy od wzoru tutaj przedstawionego, niektóre wszakże szczegóły, przytoczone tu, do chowu bydła w ogóle, a zatém i u nas zastosować się dadzą. Rozprawa p. Bowly, w tém jeszcze jest ciekawa, że pokazuje zwrot widoczny dziś w Anglii, ku oszczędniejszemu żywieniu bydła, i chęci odstąpienia od dotychczasowego systematu forsownego tuczenia, który wywołany przez liczne zachęcające konkursa tak daleko posunięty został, że oddziałał nietylko na sam chów, ale i na produkta jego, to jest na mięso, które dla zbytniego tłuszczu, według zdania wielu, zmieniło swój smak przyrodzony.

— Kiedy wiadomość o nowo wynalezionj sztucznej dla bydła karmie, przyrządzanej w Anglii przez p. Thorly i innych, doszła już i do nas, jak o tém mieliśmy sposobność przekonać się sami w Krakowie, gdzie ogłoszenie wielkimi literami, zachęcające gospodarzy i ułatwiające nabycie tego surrogatu, zwróciło naszą uwagę, nie od rzeczy będzie okazać, co Anglicy sami sądzą o tego rodzaju wynalazkach. Z artykułu: Uwagi nad nowo wprowadzoną w użycie sztuczną karmą dla inwentarzy przez p. J. Benet Lawes, znanego w gospodarstwie ze swych poszukiwań naukowych, dowiadujemy się: że sztuczny ten rodzaj karmy, zachwalany wszelkimi znanimi sposobami, ściągającemi nań uwagę, polecany jest jako dodatek do zwykłej codziennj karmy, i ma sprawiać ten skutek, iż mniej pożywna pasza, jak siewka lub otręby, przez domieszanie małej ilości tego surogatu, staje się smaczniejszą i o tyle pożywniejszą, iż pozwala oszczędzić połowę dawanego inwentarzowi ziarna.

Z porównania cen targowych ziarn, w staranniejszym chowie na karmę zwykle używanych, jak jęczmienia, grochu, owsa, oraz makuch, do ceny sztucznie przyrządzanej karmy, okazało się, że ta ostatnia 4 do 5 razy tyle przy równj wadze kosztuje; a z rozbioru jój chemicznego dokonanego przez p. B. Lawes wypadło, że karma sztuczna zaprawiona małą ilością kminku, anyżu i tym podobnych środków pobudzających, w medycynie bydłowej znanych, co do rzeczywistj swj wartości pożywnj, może być bardzo dobrze zastąpioną przez mieszaninę mąki jęczmiennj z grochową lub makuchami, za $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{5}$ ceny, po jakiej owa sztuczna karma jest sprzedawana. P. B. Lawes tak dalej zapatruje się na ten przedmiot ze stanowiska naukowego. Jeżeli skoncentrowane sztuczne nawozy z taką korzyścią używać się dają na pola, czemużby skoncentrowana sztuczna karma również

korzystną być nie miała. Odpowiedź na to jest prosta. Nawozy nie same tylko skutecznie oddziałują na zboża, te bowiem zasilają się i z innych źródeł, ręką gospodarza niedostarczonych, jakoto: z atmosfery, z wilgoci i z naturalnych zasobów w gruncie leżących; dodanie więc w małej ilości ammonii i mineralnych substancyj, zwiększa często bardzo siłę roślinności. Inaczej się dzieje z żywieniem inwentarza; bydłę bowiem żyjące, z niskał inąd nie może czerpać pierwiastków potrzebnych mu do oddychania, assymilacyi i oddania reszty w odchodach, tylko jedynie ze spożytej karmy. We zwyczajnej, to jest w słomie, sianie, ziarnie, znajduje wszystkie ku temu potrzebne pierwiastki, nadto, wiele włóknistych nie pożywnych, których skoncentrowana sztuczna karma obejmować nie może, a które niezbędne są dla utrzymania organizmu przeżuwających zwierząt. Nakoniec praktyczne doświadczenie robione przez p. Lawes na sześciu sztukach trzody chlewniej, podzielonych na dwie partye po trzy sztuki, a żywionych przez 28 dni, jedna partya mąką jęczmienną i otrębami, druga takąż samą mąką z dodaniem dwóch części sztucznej karmy na każde 10 części mąki, która to próba wykazała powiększenie wagi w jednej i drugiej partyi zupełnie jednostajne, najlepszą powinny być przestroga dla tych z naszych gospodarzy, którychby przynęcające ogłoszenie p. Thorly zachęcić mogło do próbowania tej nowości.

Zamykające tom ten dziennika, rozprawy o nawożeniu łąk i pastwisk, oraz o zapuszczaniu pola na trwałe pastwisko i o następnem z niem obchodzeniu się, obszerniej później rozebrać będziemy się starali. Pomijamy zaś mniej zajmujące: o doświadczeniach nad użyciem różnych nawozów pod turnips i o skutkach ztąd otrzymanych; jako téż opis gospodarstwa na gruntach glinia-

stych w hrabstwie Sussex zwanych Weald, od dawniej istniejących w tém miejscu lasów, jako tamtą tylko miejscowość obchodzące.

Aby dać wyobrażenie, jakie kwestye obecnie zajmują gospodarstwo angielskie, przez co wysokie jego stanowisko najlepiej da się ocenić, wspomnimy jeszcze pokrótce, jakie zadania królewskie Towarzystwo rolnicze angielskie na rok 1859 do rozpraw konkursowych naznaczyło. I tak: 50 gwineów (2,100 złp.) nagrody naznaczyło za najlepsze zdanie sprawy z mikroskopowych obserwacyj nad fizyologią roślin w gospodarstwie używanych.

Po 25 (1,050 złp.) gwineów przeznaczyło:

1^{mo}. Za najlepszy opis gospodarstwa na wyspach Jersey, Guernsey, Alderney.

2^{do}. Za sprawozdanie z zastosowania siły pary do uprawy gruntu, w którym oprócz ogólnego opisu systemu i osiągniętych skutków, winien być przytoczony jeden przykład lub więcej użycia stale siły pary do uprawy w gospodarstwie.

Po 20 (840 złp.) gwineów:

1^{mo}. Za traktat wykazujący, jak dalece sama uprawa gruntu jest w stanie zastąpić nawożenie.

2^{do}. Za rozprawę, jakie zmiany w rotacji czteropolowej nowsze ulepszenia uczyniły pożądanymi, objaśnioną przykładami takich zmian, które piszący albo już sam przeprowadził, albo gdzieindziej zauważył—(przedstawione nowe, niewypróbowane jeszcze rotacje, winny być odróżnione od tych, które przeszły już próbę doświadczenia).

3^{tio}. Za najlepsze sprawozdanie o odmianach pszenicy, jęczmienia, owsa, najodpowiedniejszych wymaganiom gospodarstwa forsownego (*high farming*).

4^{to}. Za napisanie rozprawy o przyczynach powiększających się coraz bardziej trudności w uprawie tur-nipsu.

5^{to}. Za rozwiązanie kwestyi: który sposób nadania gruntom wysokiej urodzajności pod względem kosztów będzie korzystniejszym; czy kupno paszy, czy kupno nawozu? W jednym i drugim razie obrachować: z jednej strony, cenę i ilość przykupionego nawozu i zbiory otrzymane; z drugiej, ilość przykupionej paszy, dochód z inwentarza nią wyżywionego, otrzymaną masę nawozu i zbiory.

M. O.



ROZMAITOŚCI.

Jaką ilość każdego ziarna na mórg 300-prętowy wysiewać należy.

Nie wiele jeszcze zastanawiano się nad tym przedmiotem, trzymając się raczej rutyny miejscowej, i dla tego stałych zasad usprawiedliwionych doświadczeniem, dopiero na drodze przyszłych badań spodziewać się należy, tém więcej że gęstość siewu od bardzo rozlicznych zależną jest okoliczności; dla tego bardzo trafną jest myśl Towarzystwa zebrania danych z całego Królestwa, z czego wywiązując się, przedstawię tutaj jak kwestyę siewu w naszym zakątku kraju praktyczni pojmują gospodarze.

Siew jest maszynowy i ręczny: pierwszy oszczędza ręce ludzkie, daje lepszą rękojmię równego siewu przez co i ziarna więcej oszczędzić może, ma więc niezaprzeczone pierwszeństwo nad siewem z ręki; że jednak dla wielu czasowych przyczyn ten drugi system przeważnie jest używany w naszym okręgu, mówiąc przeto o gęstości siewu ten system muszę mieć na względzie.

Siew żyta. Różne są odmiany żyta ozimego; mówiąc przedewszystkiem o życie zwyczajném, siew jego przypada średnio od 1^{go} Września do 1^{go} Października. Siejemy go na polach płasko uprawnych lub w dawny sy-

stem zagonowy. Na polach już w rotacyi płodozmiennéj będących, lub téż na przestrzeniach które długoletniém pastwiskiem podtrzymując się w żyzności czekają powiększenia się masy nawozu w gospodarstwie, siejemy po przedplonach lub na czystym ugorze, siejemy wreszcie pod pług, pod ekstyrpator lub pod bronę na wyoraną w zagon rolę. Wszystkie powyższe okoliczności jak również pora czasu więcej lub mniej sucha, oraz sam gatunek ziarna, wpływają na gęstość siewu.

Ilość ziarna na móg 300-prętowy w okręgu Jędrzejowskim przyjmują od 22 do 30 garncy; pomiędzy temi dwoma cyframi, okoliczności powyżej przytoczone odgrywają swą rolę, przypuściwszy ziarno zdrowe, zupełnie doczyszczone i sucho z pola zebrane. Na polach lżejszych, nawozu nie znajdujących, siejąc od 1^{go} do 15^{go} Września przeznaczamy na morgę garncy 22, w mierze siewu późniejszego od 1^{go} do 2^{ch} garncy ziarna się dodaje.

W polach lepszych siejąc wcześniej przy zupełnie doczyszczonéj ziemi z siłą nawozową znaczną i po czystym ugorze, gdzie na siłę krzewienia się z pewnością liczyć można, 22 garncy na móg jest ilość dostateczna. Po przedplonach na rolach mniej doczyszczonych a szczególnie siejąc później, na morg 300-prętowy przeznaczamy od 26 do 30 garncy. Każdy z powyższych siewów uskuteczniany pod pług szczególnie w dawnym systemie zagonowym, wymaga garniec więcej na móg jak kiedy siejemy w płaskiej uprawie pod ekstyrpator lub bronę. Inne odmiany żyta w pierwszym i drugim roku ich sprowadzenia siejąc takowe wcześniej i na rolach żyźnych i doczyszczonych znoszą o wiele rzadszy siew: zwykle krzycy siejemy od 16^{tu} do 18^{tu} garncy na móg.

Pszenica ozima. Wszystkie powyżej przytoczone uwagi mniej więcej i przy siewie pszenicy uwzględnić należy, z tém nadmienieniem, że tu jeszcze więcej uważać

należy na czystość ziarna, jego wagę i zdolność kielkowania; a że pszenica jest ziarnem grubszym, mniej ma zdolności i czasu krzewienia się od żyta, przeznaczamy więc takowej na mórg 300-prętowy od 28 do 34 garncy na mórg, a to w miarę więcej lub mniej przyjaznych okoliczności, na siłę krzewienia się wpływać mogących. Pszenicy jarój siejemy na mórg 26 do 30 garncy.

Jęczmień. Jest to roślina delikatna, od lada nieprzyjaznej okoliczności wiele cierpi, zachwaszczenia nie znosi i niezbyt wiele się krzewi; zbytnia więc oszczędność ziarna nie byłaby na swoim miejscu: siejemy zwykle na mórg od 30 do 36 garncy.

Groch. Długo bardzo trzymano się rzadkiego siewu grochu przeznaczając na mórg 20 do 24 garncy. Dziś przeciwnie siejemy od 30 do 34 garncy, i mamy przez to paszę z grochowin obfitszą i delikatniejszą, i ziarna gdy rok przyjazny więcej. Szczególniej, gdy groch jest przedplonem żyta lub pszenicy, co na *redzinach* często się praktykuje, gęstszy siew grochu jest konieczny.

Owies. O ile ziemia silniejsza, o tyle owies gęściej siał tutaj jest zwyczaj; na ziemi pszennej i dobrej żytniej wysiewamy na mórg garncy 40, na słabszej przypiaskowej garncy 30 do 34.

Tatarki na mórg wychodzi od 20 do 24 garncy.

Rzepak zimowego siejąc maszyną w rzędy garniec $1\frac{3}{4}$, siewem ręcznym garncy $2\frac{1}{4}$. Koniczyny czerwonej trudno przesadzić. Siejąc samą bez przymieszki białej i tymotejki 3 garnce na mórg za dobry siew uważamy.

A. Kozłowski.

Czł. Korrespondent okręgu Jędrzejowskiego.

Korrespondencya p. Lompy.

Produkcya węgla pruskiego Szlązka górnego, w pierwszym półroczu 1859 roku, wynosiła 6,065,594 beczek. Jaki wpływ wywiera górnictwo i hutnictwo na zaludnienie kraju, posłuży za przykład miasto Bytom, które w 1783 roku tylko 1,628 mieszkańców liczyło, a obecnie ma 10,000 ludności. Nie dziwić się temu. W okolicy Bytomia, gdzie prosty wyrobnik dziennie 10 do 20 srg. zarabia, garnie się lud zewsząd; natomiast drożeje robotnik w odleglejszych stronach coraz bardziej. Kiedy się dawniej w Woźnikach kośnikowi na dzień 1 złp. płaciło, trzeba teraz złp. 2 a czasem 12 srg. płacić, a przytém jeszcze śniadanie i podwieczorek dawać.

Kiedym roku 1836 przez wieś Siemianowice nad granicą za Bytomiem, w pobliżu miasta Czeladź, przechodził, widziałem za wioską ku Mysłowicom, w gęstym lesie, ślady zagonów polnych. Powiadano mi, że tam niegdyś wieś była, lecz w trzydziesto - letniej wojnie do szczytu zniszczona, odbudowaną nie została.

W kilka lat później, wystawił na tym gruncie hrabia Henkel von Donnersmark huty. Dziś liczy gmina Siemianowice z tą do niej przyległą kolonią przeszło 3,000 mieszkańców, ma dwie szkoły, aptekę, teatr, kilka sklepów kupieckich i wzrasta ciągle. Zachodzi już potrzeba rozdzielenia parafii i wybudowania nowego kościoła.

Przed 40^{stą} laty było na Królewskiej hucie, o 1 milę za Bytomiem, tylko kilkanaście domów; dziś ich jest kilkaset, na gruntach trzech dominiów wystawionych, z kościołami: jednym katolickim, drugim protestanckim.

Przed 30^{stą} laty Katowice były małą wioską, dziś tak pięknie jest zabudowana, że ję nad niejednym mia-

stem pierwszeństwo dać można. Stoi tam już kościół ewangelicki, a wkrótce katolicki stanie.

Wystawianiem hut i fabryk w Polsce, to samoby się działo; z pomnożeniem ludności mnożyłoby się i bogactwo ogólne kraju przez przemysł, handel i rękodzieła. Tak np., na gruntach wsi Kamienicy-Polskiej i Jastrzębia, o dwie mile od Częstochowy, w bliskości rzeki Warty i żelaznej kolei, znajdują się grube pokłady dobrej żelaznej rudy, ale ich nikt nie używa, luboby one obfite płyny wydawać i tysiące pracowitych rąk zatrudniać zdołały.

— Czytałem (Sierpień, tom XXXVI, poszyt 2^{gi}, rok 1859, Roczniki Gospodarstwa Krajowego, wydawane przez Towarzystwo Rolnicze w Królestwie Polskiem, stronnica 386) wiadomość o Wawrzyńcu Okrajka, gospodarzu pańszczyźnianym ze wsi Sułoszowa, do dóbr Pieskowej-Skały należącej. W całym Szlązku jest mi tylko jeden podobnie przykładowy gospodarz znajomy. Jest to pracowity i nader porządny zagrodnik, imieniem *Jakób Gomoluch* w gminie Baranów, o dwie mile od Woźnik. Czyta on ze mną: *Czas krakowski*, *Nadwiślana*, *Gwiazdkę Cieszyńską*, *Tygodnik rolniczo-przemysłowy* krakowski i inne czasopisma, posyłając lub przychodząc sam jeden raz w tydzień do mnie. Wartoby o nim wspomnieć w Rocznikach lub w Gazecie Codziennej. Gdybyśmy w każdym powiecie przynajmniej kilku takich włościanów mieli, podnosiłyby się za ich wpływem gospodarstwa włościańskie.

Józef Lompa.

ZOBOWIĄZANIE

ŁĄCZNEGO WSPIERANIA POGORZELCÓW SŁOMĄ,

W OKRĘGU BŁOŃSKIM.

Z rzetelną pociechą pośpieszamy zamieścić w piśmie naszym dokument chlubnie świadczący o gorliwej i szlachetnej działalności, jaką ciągle wyradza ogólne ożywienie instytucją Towarzystwa Rolniczego w okręgach kraju wzniecone.

Członkowie Towarzystwa w okręgu Błońskim wzięwszy na uwagę, że zapewnione przez składkę ogniową wynagrodzenie szkód zrzadzanych pogorzela w gospodarstwach wiejskich nie zupełnie wystarcza do podźwignienia z ruiny poszkodowanych;

że mianowicie strata słomy, w obec przyjętej już powszechnie zasady nie sprzedawania tego materiału, nie da się nawet użyciem pieniężnych zasobów zastąpić;

powodowani nadto względem delikatności, aby zapomogi pojedynczo udzielane nie wkładały na dotkniętych klęską osobistych zobowiązań—przyjęli dla okręgu swego następujące zobowiązanie łączne i wzajemne.

§ 1.

Każdy z Członków Towarzystwa Rolniczego podpisujący akt niniejszy, zobowiązuje się przyjść w pomoc pogorzałemu współ-obywatelowi w sposób następujący.

§ 2.

Od każdego korca wysianej oziminy, daje jeden snopek słomy prostej, lub wiązkę targanej, jariej bądź ozimiej.

§ 3.

Słoma dostawioną będzie na grunt uszkodzowanego własnymi pociągami stowarzyszonych, w terminie najdłuższym sześciu tygodni od daty zawiadomienia.

§ 4.

Gdy klęska pożaru wypadnie na przednówku, gdzie zapasy są u każdego zmniejszone, połowę przynależnej ilości przesyła się uszkodzowanemu natychmiast, drugą zaś połowę w miesiącach zbioru; warunek ten wszelako nie zabrania nikomu przesłać całkowitej ilości, skoro możność dozwala. Za przednówek uważać będziemy czas od 1^{go} Kwietnia do 1^{go} Sierpnia.

§ 5.

Wysokość składki udeterminowana w § 2^{sim}, rozdziela się na połowiczną i całkowitą, to jest gdy straty będą małoszacunkowe i wielkie. Zgromadzenie okręgowe wyrzeka i przysądza wysokość składki.

§ 6.

Każdy z przesyłających słomę, zażąda od uszkodzowanego lub jego oficjalisty, kwitu z odbioru słomy, a następnie kwity te doręczonemi będą Korrespondentowi okręgu, który w porządku takowe dla śladu, w aktach swych zachowa.

§ 7.

Każdy z przystępujących, własnoręcznie zapisuje ilość wysiewu, a tém samém ustanawia dla siebie wysokość jednostki składkowej.

§ 8.

Nieobecni na zgromadzeniach, poprzestają na kurendzie Korrespondenta, zawiadamiającego o miejscu dostawy i wysokości przyznanej składki.

§ 9.

Akt niniejszy jest obowiązującym na lat trzy, po których upływie za ogólnym życzeniem prolongata nastąpić może, z poczynieniem uwag poczerpniętych z kilkoletniego doświadczenia. Nikt jednak z przystępujących wystąpić nie może przed zakreślonym terminem.

§ 10.

Sprzedający, wydzierżawiający, lub odstępujący dzierżawy, skoro akt niniejszy podpisał, winien następcę zawiadomić o niniejszym zobowiązaniu; ciężar bowiem składki uważa się jako gruntowy.

§ 11.

Klauzuli żadnej nie kładziemy, mając wiarę w uczucie i słowo Obywatelskie;— a myśl nie inna jak przyjscia w pomoc bliźniemu, kierowała w ułożeniu niniejszego projektu, który w całej rozciągłości przyjmując, dla śladu podpisujemy.

WIADOMOŚĆ O CZYNNOŚCIACH DOMU ZLECEŃ ROLNIKÓW PŁOCKICH.

W Rocznikach Gospodarstwa Krajowego za miesiąc Październik, zamieściliśmy akt urzędowy zawiązania się Domu Zleceń Rolników Płockich, oraz Ustawę, według której Dom ten urządzić swe działania postanowił. Wiedząc jak żywe i ogólne zajęcie obudziła ta pierwsza w tym rodzaju u nas instytucya, z prawdziwą przyjemnością zamieszczamy dziś udzielony nam w krótkości obraz dotychczasowych jej działań.

Kapitał Domu przy jego otworzeniu, składał się z rsr. 37,600, pochodzących z sprzedaży 376 akcji spółkowych. Do dnia 31 Grudnia, kapitał ten doszedł do rsr. 42,000. Reszta do dopełnienia pierwszej emisji akcji, to jest 75,000 rsr.; wedle znajdujących się w aktach naszych deklaracyj Obywateli, zapłaconą być ma w dniu 24 Czerwca 1860 roku. Po dzień 31 Grudnia, summa obrotu wynosiła rsr. 337,462 kop. 46 $\frac{1}{2}$. Do tegoż dnia oddano Domowi w komis do sprzedania: pszenicy korcy 19,485; żyta korcy 22,276; owsa korcy 930; rzepaku korcy 80; jęczmienia korcy 1,000; okowity 25,000 garncy; wełny z strzyży 1860 roku z 32,000 sztuk owiec. Zaliczenia pieniężne wydawał Dom tylko na zboże, dozwalając aby takowe pozostawało w spichrzach właścicieli. Przed daniem zaliczenia, Dom zwykle delegował na grunt sąsiedniego właściciela, który przemierzywszy gotowe zboże, brał je pod swój klucz, a protokół czynności w formie dającej zbożu charakter prostego zastawu, Domowi odsyłał. Z wydanych w tej formie zaliczeń, znaczna już część Domowi powróconą została, a środek ten zdaje się że nie małą przyniosł

Rolnikom korzyść; udzielanie bowiem zaliczeń tylko na zboże odstawiane do magazynów Spółki, w porze siewów i złych dróg jesiennych, niewątpliwie nie mogłoby mieć miejsca, czego najlepszym dowodem, że magazyn bankowy w Włocławku, corocznie przynajmniej do połowy Grudnia bywa próżnym. Przed zamknięciem jesiennej żeglugi, wysłał Dom i sprzedał w Gdańsku pszenicy korcy 3,224; żyta 1,216: zboże to przeszłoroczne. Najleńsza pszenica, podlego gatunku, wyrosła i na połowę z wołkami, za którą miejscowi kupcy dawali po złp. 20 gr. 15 za korzec, przyniosła właścicielowi netto w Wyszogrodzie złp. 26 gr. 10; najlepsza zesłoroczna, także wyrosła i z wołkami, złp. 32 gr. 20; żyto lichiej wagi od złp. 17 gr. 20 do złp. 21.

Jakkolwiek Dom Zleceń porobił w Gdańsku stałe układy o najem spichrzów (na cenę prawie o połowę niższą jak w Płocku) i inne koszta gdańskie, to przecież gdy w układach tych nie można było w żaden sposób pomieścić kosztów przeróbki i doróbki zboża zaraz po jego dojściu, bo koszta te zależne są od wielu okoliczności, jako to: stanu powietrza, wysokości wody na Wiśle i innych, a doświadczenie uczy, że wysokie nawet osiągnięte ceny, znacznemu po doróbce ulegają zmniejszeniu; przeto Dom Zleceń uważał, iż reprezentując się produkcyjną znacznej części guberni, ma i obowiązek i możność znaglenia kupców gdańskich do zreformowania handlu zboża w sposób dla Rolników korzystny. Zawiązana w tym przedmiocie korespondencya, nie przynosiła z początku pożądaných skutków; skończyło się przecież na tem, iż dotąd już sprzedał Dom Zleceń 4,000 korcy pszenicy i 12,000 korcy żyta na wiosenną odstawę pod warunkami: w pierwszych sprzedażach połowa umówionej ceny, w późniejszych zaś dwie trzecie, zaraz — reszta na miejscu, natychmiast po naładowaniu berlinek i sce-

dowaniu konnesementów szypra. Operacya ta, jest najważniejszém przez Dom Zleceń dokonaném dziełem. Zboże powyższe przedano jak następuje: piérwsze 100 łasztów żyta po 275 guldenów, co daje w Płocku po złp. 18 gr. 20 za korzec netto; następane partye po złp. 19, po zł. 20 gr. 6 i po zł. 22 gr. 7½. Pszenica po złp. 37 gr. 10 netto w Płocku. Dodać tu jeszcze należy, iż we wszystkich kontraktach oznaczono wagę zboża, zastrzegając iż cały rachunek regulowanym będzie na funty; tak więc jeżeli zboże będzie niższej wagi, da się go więcéj na łaszt, jeżeli zaś wyższej, mniej.

Oprócz handlu zbożowego, Dom Zleceń zajął się sprowadzeniem towarów rolnikom potrzebnych, a mianowicie węgli kamiennych, smarowidła do wozów i maszyn, anyżu do gorzelnii, świec, mydła, i niektórych artykułów handlu kolonialnego; wszystko to były tylko próby. Kupowało się z trzeciej ręki, mimo to przecież miał Dom wyższość nad kupcami w gatunku, wadze i cenie, tak, że żaden towar nie leży. Piérwsza ta próba skłoniła do kupienia w Płocku domu z wielkimi składami i piwnicami, i od Ś^{go} Jana założono w nim handel wszelkich towarów kolonialnych; detaliczna sprzedaż nie będzie jednak miała miejsca, ale każdy towar po nadejściu będzie opieczętowany w paczki od dziesięciu aż do trzech funtów, i paczki te z wymienieniem wagi i ceny, z handlu wyprzedawane zostaną.

Eskontowanie wexli dotąd niewielki stanowiło obrót, jednakże obrót ten w ostatnich miesiącach wynosił summę 11,065 rsr. Zdaje się że w roku bieżącym operacya ta nie małe przyniesie korzyści, bo kupcy zagraniczni zaczynają należności swe w Polsce przez Dom Zleceń ściągać; miejscowi zaś nie mając stosunku i kredytu za granicą, kupują wexle Domu i niemi płacą towar brany z zagranicy.

Siedmiu Obywatelom otworzony został kredyt na mocy kaucyi hipotecznój; musiano jednak wstrzymać się z dalszém otwieraniem kredytu do czasu, aż Bank Polski zgodzi się na dawanie na ten cel swoich funduszów. Bank dotychczas otworzył Domowi kredyt bez ograniczenia wysokości, w miarę wszelkiego rodzaju produktów, jakie się znajdują w składach.

O żelazo jeszcze dotąd z Górnictwem nie zawarto stanowczej umowy, ale zdaje się że to wkrótce nastąpi.

SPRAWOZDANIE

z handlu Gdańskiego za miesiąc Grudzień 1859 roku.

Przy zamrożonych wodach żaden ruch statków parowych i żaglowych nie miał miejsca.

Koleją żelazną dostawiono z prowincyj Pruskich:

	we Wrześniu, Październiku, Listopadzie, Grudniu.			
Pszonicy łasztów .	788	577	577	1,197.
Żyta „	229	217	405	696.
Jęczmienia „	242	317	451	399.
Owsa „	41	49	63	22.
Rzepak „	4	2	2	—
Grochu „	208	207	228	255.

W ciągu miesiąca Grudnia wysłano z portu Gdańskiego:

	we Wrześniu, Październiku, Listopadzie, Grudniu.			
Pszonicy łasztów	3,278	5,488	4,523	—
Żyta „	2,265	1,401	1,174	—
Jęczmienia „	226	408	1,086	—
Owsa „	—	—	49	—
Grochu „	246	231	364	—
Rzepak „	348	343	142	—

Na spichrzach Gdańskich zostało po 31 Grudnia:

Pszeniczy łąszków . .	6,456.
Żyta „	1,670.
Jęczmienia „	560.
Owsa „	420.
Grochu „	570.
Rzepaku „	1,040.
Siemienia lnianego łąsz.	150.

W ciągu Grudnia sprzedano na Gdańskiej giełdzie:

Pszeniczy łąszków. . .	1,525.
Żyta „	470.
Jęczmienia „	180.
Owsa „	10.
Grochu „	150.

Żyta na odstawę wiosenną tudzież na Maj, Czerwiec i Lipiec skontraktowano łąszków 950 z wagą 125 funtów po 305, 307 $\frac{1}{2}$, 310, 312 $\frac{1}{2}$ i wkońcu 315 guldenów łąsz.

Targi angielskie trzymały się obojętnie, a w ciągu miesiąca raz jeden tylko notowano szyling podwyższenia. Pszenica krajowa miała odbyć łatwiejszy; na zagraniczną mniej było pytania; wszakże posiadacze najmniejszemu niżeniu nie chcieli się poddać.

Jakkolwiek przy zamarzłych wodach, ładunek zboża z powodu odstawy na kołach do Jahrwaweru jest utrudnionym i znacznie więcej kosztuje, ochota jednak do kupna była na naszej giełdzie dobra i wszystkie świeże próby z dowozu na kołach lub koleją żelazną łatwy znalazły odbyć, i po najwyższych notowaniach dały się umieścić; kupiono również ze spichrza kilka partyj celniejszego gatunku i po cenach wyższych i stosunkową wartość w Anglii przechodzących. Kupna te w części były na rachunek Hollenderski a w części prostą spekulacją bogatszych kupców.

Na żyto pytania zmniejszyły się nieco: może z powodu, że tak ogromne massy przez polskich pośrednich kupców zostały na wiosenną odstawę zakontraktowane, iż potrzeby wszystkie czasowo przynajmniej zostały zaspokojone, a w ostatnich dniach tylko ze znizieniem i to z trudnością interesa dawały się robić.

Na jęczmień ciągle mieliśmy żądania tak na export jako też potrzeby miejscowych browarów.

Groch utrzymał się w dawniej cenie.

Stosownie do fluktuacyi targów oraz gatunku ziarna, płacono laszt pszenicy:

126 funt.	408,	410,	i	412	guldenów.
127 $\frac{1}{8}$ „	420,	432 $\frac{1}{2}$,		437 $\frac{1}{2}$	„
130 $\frac{1}{1}$ „	440,	445,		450 i 460	„
132 $\frac{1}{3}$ „	430,	460,		465	„
133 $\frac{1}{4}$ „	475,	480,		485	„
134 $\frac{1}{5}$ „	490,	492 $\frac{1}{2}$,		495	„
135 $\frac{1}{6}$ „	500,	505,		512 $\frac{1}{2}$	„
Żyto z wagą 125 fun.	291,	297,	300,	309 i 306	gul.
Żyto na odstawę z wagą 125 fun.	od 305 do 315 gul.				
Jęczmień	od 240 do 321 guldenów.				
Groch. . . .	300	„	340	„	„

W drzewie żadne ważniejsze obroty nie miały miejsca, z wyjątkiem kilku partyj plansonów dębowych, które po nader niskiej cenie z powodu przestarzałości na składzie dały się umieścić; co jednak dowodzi, że ten towar zupełnie dotąd zaniedbany, zaczyna znajdować odbyt.

Agio od kurantu Pruskiego trzymało się pomiędzy 15 i 14 na $\%$ z dążnością ku znizieniu.

Alexander Makowski et Comp.

ПРОСПЕКТ ПИСМ ПЕРИОДИЧЕСКИХ

Cesarzskiego Wolnego Towarzystwa Ekonomicznego, w ciągu roku 1860 w języku rossyjskim wychodzić mających.

- a) Pismo miesięczne, pod tytułem: *Prace* (Труды).
- b) Gazeta p. t.: *Notaty ekonomiczne* (Экономическія Записки).

Cel wydań C. W. Tow. Ekonomicznego pozostaje w ogóle dotychczasowy: jest nim rozpowszechnienie pożytecznych wiadomości o gospodarstwie wiejskiem i przemyśle. Spodziewamy się, że ze zmianą w roku bieżącym Ustawy Towarzystwa i przez zwiększoną czynność jego Członków, wydania Towarzystwa tém pewniejszy otrzymają kierunek i przyczynią się między innymi do rozwikłania wynikających współcześnie, z powodu oczekiwanych reform w stosunkach sielskich, różnych kwestyj gospodarczych.

Program *Prac* i *Notat ekonomicznych* obejmuje, odpowiednio zatrudnieniom Towarzystwa, następujące materye:

1. Protokół posiedzeń wydziałów, Rady i Zgromadzenia Ogólnego Towarzystwa.
2. Dział I^{szy}: *Gospodarstwo wiejskie*, to jest rolnictwo, chów bydła, leśnictwo, ogrodnictwo, rybołówstwo i polowanie, oraz wszystko, co tylko gospodarstwa wiejskiego dotyczy.
3. Dział II^{gi}: *Rzemiosła i produkcye fabryczne*, w blizkim związku z gospodarstwem wiejskiem będące, jako też wiadomości z mechaniki i budownictwa, mianowicie w zastosowaniu do bytu i gospodarstwa rossyjskiej ludności.

4. Dział III^{ci}: *Nauki pomocnicze*, dokąd należeć będą nauki przyrodzone, statystyka i ekonomia polityczna, w zastosowaniu do przedmiotów pierwszych dwóch działów, tudzież wiadomości o łatwych środkach higienicznych i weterynaryjnych.
5. *Bibliografia*: Przegląd dzienników i książek, mających bezpośredni związek z przedmiotami zatrudnień Towarzystwa i wskazywanie artykułów zasługujących na szczególną uwagę w tychże przedmiotach.
6. *Rozmaitości*: Pobieżne obserwacye i doniesienia w najżywiej interesujących materyach; ogłoszenia sprzedaży dzieł, nasion, machin i narzędzi rolniczych, tak w Rossyi, jako téż i za granicą.

W *Pracach*, wychodzących miesięcznie zeszytami, nie mniej od 10 arkuszy druku obejmującemi, zamieszczane będą głównie artykuły nie wymagające spieszного ogłoszenia. W *Notatach* zaś, składających się z 50 numerów rocznie, po arkuszu co tydzień, w dotychczasowym formacie, znajdują miejsce wypracowania drobniejsze i wiadomości pilne.

Tak do *Prac*, jako téż i do *Notat ekonomicznych*, dołączane będą w miarę potrzeby drzeworyty i rysunki, jako téż ciekawsze nasiona polne, ogrodowe i inne.

Prace wychodzić będą najpóźniej dnia 10^o każdego miesiąca, a *Notaty* co sobota.

Cena roczna obu wydań rubli sr. cztery, licząc w to przesyłkę pocztą.

Prenumerata oddzielna na jedno z wydań nie będzie przyjmowaną.

Prenumeratorowie na prowincyi zechcą przesyłać pieniądze pod adresem: *Do Cesarzkiego Wolnego Towa-*

rzystwa Ekonomicznego w Petersburgu (Въ Императорское Вольное Экономическое Общество въ С. Петербургѣ). Zakwitowań z odbioru prenumeraty otrzymywać z Redakcyi nie będą, gdyż w rewersach pocztowych będą mieli dostateczny dowód przesłania opłaty według adresu.

Redakcyę wydań Towarzystwa prowadzi Członek jego A. P. Chodniew.



PRZEGLĄD WIADOMOŚCI
PRZEZ KORRESPONDENTÓW
TOWARZYSTWA ROLNICZEGO W KRÓLESTWIE POLSKIM,
za miesiąc Styczeń, 1860 roku nadesłanych.

1. *Postrzeżenia meteorologiczne.* Odwilż. Deszcze. Aerolit.—**2.** *Płody pól i łąk.* Wiadomości o plonach zbożowych. Pasza. Guano. Margel.— *Wiadomości handlowe.*—**3.** *Inwentarze i ich produkta.* Ziemiaki na karm używane. Lekarstwo na gruźle. Wylizywanie u bydła. Liszaje mokre. Owce ze Szwajcaryi sprowadzone. Kotelnica. Wełna.—**4.** *Leśnictwo. Ogrodnictwo. Rybołówstwo. Torfarnie.*—**5.** *Różne gałęzie przemysłu wiejskiego.* Okowita. Przyczyny drożyzny obuwia. Krochmalnia. Gipsarnia. Fabryka terpentyny.—**6.** *Ludność i jej stosunki.* Podstępy parobków.—**7.** *Rozmaitości.* Cygara. Odpowiedź Czł. Korrespondenta z Kazimierskiego na pytanie Czł. Korrespondenta z Włodawskiego. Koński ząb. Dom Zleceń Rolników Płockich. Agencya tegoż Domu założona w Łomży, Projekt ubezpieczenia od gradobicia i założenia składów żelaza w okręgu Łosickim. Wiadomości o pożarach. Sprzedaże dóbr.

1. *Postrzeżenia meteorologiczne.* Święty Marcin po lodzie, Boże Narodzenie po wodzie, pisze Korrespondent z Biebrzańskiego. W samej rzeczy jeżeli kiedy, to pewno w tym roku stare to ojców naszych przysłowie najzupełniej się sprawdziło. Mrozy które od początku miesiąca Grudnia wszędzie równo dotrzymywały, od 26^{go} tegoż miesiąca ustąpiły miejsca zupełnej odwilży i dość znacznemu jak na obecną porę ciepłu. Skutkiem tego ciepła, śniegi które w wielu miejscach w znacznej po polach leżały wysokości, znikły zupełnie odkrywając oziminy.

Powstała ze śniegów tych wielka ilość wody jak z jednej strony przyczyniła się do zasilenia miejsc na brak tejez cierpiących, tak z drugiej znowu strony zrodziła obawy o oziminy, a mianowicie téz o rzepaki.

Szczególniej téz w nizinach, gdzie śniegi na nie zmarzłą poprzednio upadły ziemię, obawiają się aby skutkiem wód na polach stojących, oziminy nie wyprzały.

Dészcze obfite przy $+ 3 + 4^0$ aż $+ 6^0$ stopniowém cieple, nawiedzały wszystkie prawie okolice. W wielu miejscach ziemia od ciepła rozmarzła, dozwoliła wziąć się do wykończenia niektórych robót w polu, które wczesnemi listopadowemi mrozami wstrzymane zostały.

W okręgu Błońskim pomiędzy 8 a 14 Stycznia, podorywano pod jarzyny i uprawiano rolę zgłębiaczem pod buraki. To samo w okręgu Sochaczewskim, przyorywano gnój pod mieszanki a w Konińskim (Od. I i II) dokończano podorywki pod jęczmiona i owsy. Wiatr panujący był północno-wschodni, z małemi odmianami południowo-wschodni.

Od 11 Stycznia zima powracać zaczęła, przymrozki na pięć, siedm i ośm stopni ścięły stojące po drogach wody, sprowadzając silną gołoledź i utrudniając znacznie komunikacye. Śniegu nie ma jeszcze dotąd, chociaż obecność jego byłaby wielce pożądana.

— Ze zjawisk natury zasługujących na uwagę, notujemy w tym miesiącu aerolit spadły w okręgu Kraśnickim, 26 Grudnia o godzinie $5 \frac{1}{2}$ wieczorem. Aerolit ten w formie kuli świecącej spadł w kierunku południowo-wschodnim, rzucając przez parę sekund dość silne światło.

2. Płody pól i łąk. Obecna pora nadzwyczaj mało w dziale tym dozwala nam podać wiadomości. Stan posiewów огоłoconych z pokrywających śniegów, rodzi

w wielu miejscach obawy, dotąd jednak stan ozimin nie pozostawia wiele do życzenia.

— Omłoty wszędzie ciągle postępują, jednak tak jak o tym w przeglądzie za ubiegły miesiąc donosiliśmy powszechnie niezadawalniające przedstawiają rezultata.

Czł. Korrespondent z Gostyńskiego podając wykaz omłotu, lepsze jak w innych okręgach dający wypadki, nadmienia jednak, iż ich za pomyślne uważać nie można; kopa bowiem pszenicy wydaje korzec 1 garncy 16, gdy w latach pomyślnych wydatek do dwóch korcy wynosi.

Czł. Korrespondent z Pyzdrskiego pisze, iż niepraktykowana nienamłotność wszędzie czuć się daje, a jeżeli różnica pomiędzy ugorowem a na pszeniczyskach sianem żytem w omłocie jest znaczną, to pomiędzy pomieszczonem w stodołach a zachowanem choćby najstaranniej w stertach, jeszcze bardziej uderzający rezultat na niekorzyść drugiego przedstawia. Zdaje się tedy, iż z przyczyny suchego lata wszystka szczególnież ozimina łatwo wykruszeniu podlegała, a przechowana w stertach, na większe jest wykruszenie narażona, co się tak widocznie w omłocie czuć daje.

Czł Korrespondent przekonał się, iż żyto z jednego i tego samego zebrane pola i w zupełnie jednakowych sprzątnięte warunkach, lecz w połowie w stodole a w połowie w stercie zachowane, następujące w omłocie przedstawiało różnicę:

Jedna kopa żyta przechowanego w stodole wydała ziarna 1 korzec 6 garncy.

Jedna kopa żyta przechowanego w stercie wydała ziarna 1 korzec 23 garnce.

Wypadek ten podany przez Czł. Korrespondenta jest tak uderzającym, iż byłoby wielce do życzenia, aby tam gdzie używają obok zwyczajnego i sposobu zachowania

zboża w stertach, zwróconą była uwaga na różnicę w omłocie.

W okręgu Wieluńskim pszenica trzy ćwierci z kopy wydaje, żyto zaledwie korzec jeden.

Czł. Korrespondent z Biebrzańskiego donosi również o coraz bardziej niezadawalniającym omłocie: oziminy przecięciowo zaledwie korzec z kopy przyjąć można. Z jarzyn najniepomysłniejszy rezultat daje groch, którego ziarno wprawdzie piękne, ale tak go mało, iż nawet na potrzeby miejscowe nie wystarczy.

— Za to jednak paszy jest wszędzie w tym roku dostatek: buraki, kartofle, rzepa i marchew znakomite w rzędzie pokarmów zajęły w tym roku miejsce.

Czł. Korrespondent z Jędrzejowskiego pisze, iż obfity zbiór słomy w tym roku daje możliwość przysposobienia więcej nawozu. W każdym niemal gospodarstwie tamecznego okręgu, widzieć można porządnie urządzone gnojniki, na których mieszają się różne nawozy w wielu miejscach prześcielane torfem lub szlamem.

— Wspominając o nawozach, musimy przytoczyć zdanie Czł. Korrespondenta z Przasnyskiego (Od. I) co do Guana.

„Guano traci coraz widoczniej urok jakim niegdyś było otoczone, próby z niem odbyte nie odpowiadają kosztom zakupu i kosztom sprowadzenia. W okręgu Proszowskim uznaliśmy niemal jednoznacznie, iż gdy kraj posiada nie tknięte prawie jeszcze skarby w szlamach, torfach i mchach, sprowadzanie guana uboży kraj zamiast go bogacić. Grosz rzucony na sprowadzenie i zakupienie tego drogiego nawozu, wydany na staranniejsze obchodzenie się ze środkami jakie każdy pod ręką znajduje, które nogami depte prawie codziennie, pewniejsze sprowadziłby rezultata.

— W tym kierunku przedsięwzięto działać, jak o tém Czł. Korrespondent z Konińskiego donosi, w tamiecznym okręgu. Dążność do margłowania i nawożenia piasków gliną, pisze Czł. Korrespondent, coraz więcej szerzyć się zaczyna, do czego pora wolna od innych robót gospodarskich i lekka zima wielce sprzyjają. Sześciu Czł. Towarzystwa przyjęło na siebie obowiązek margłowania pewnej przestrzeni gruntów i zdawania sprawy ze skutków takowego, z porównaniem zbioru przy jednakowej uprawie tej samej przestrzeni niemargłowanej roli.

Wiadomości handlowe. — Otrzymane w tym miesiącu wiadomości handlowe przekonywają o ożywiającym się coraz bardziej pokupie na zboże i podnoszących się cenach.

Kupców tak miejscowych jak i zagranicznych nie zbywa, a przy dość znacznych zapasach i zadawalniających cenach, sprzedaż w znacznych nawet partyach łatwo się odbywa. Czł. Korrespondent z Konińskiego (Od. I) pisze, iż coraz większego podwyższenia się cen na zboże, skutkiem przybyłej na rzekach wody i niezadawalniających omłotów spodziewać się należy. Pszenica dobrej wagi codziennie na cenie zyskuje; z tego powodu Czł. Korrespondent robi uwagę, iż to poszukiwanie ziarna celnego przynoszącego gospodarzom o wiele więcej zysku, staćby się powinno główną zachętą do przykładania większej staranności w wyborze o ile można czystego i zdrowego ziarna do siewu, nie mniej starannego pielenia pola z chwastów, a na co wielu gospodarzy zupełnie dotąd uwagi nie zwraca.

Czł. Korrespondent z Radomskiego donosi, iż pokupy na zboże daleko są żywsze aniżeli to dotąd miało miejsce. Najwięcej dopytują się o żyto, następnie o jęczmień, a po tych dwóch zbożach dopiero o pszenicę. Groch

i ziemniaki nie mają wielkiego odbytu, jakkolwiek ceny ich znacznie się podniosły.

Czł. Korrespondent z Lubartowskiego powiada, iż handel zbożowy uważać można jako stanowczo na drodze kwitnącej będący. Agenci zagraniczni w znakomitej liczbie obiegają okrąg. Największa partya zboża jaką w okręgu tym zakupiono, wynosi mniej więcej 4,000 par na rzecz panów Hilscher et Streger; za parę na miejscu w majątku nad Wieprzem położonym, płacono po złp. 40. Czł. Korrespondent z Węgrowskiego wspomina, iż wielce pożądaną byłoby rzeczą, aby średnia waga każdego zboża była stanowczo oznaczoną i w handlu przyjętą. Obecnie bowiem przy zakupach czynionych na spław zagraniczny tak przez miejscowych jako też i obcych kupców, wymaganém jest, aby waga odstawionego korca żyta wynosiła funtów 230. Waga ta wzięta z lat najpomysłniejszych, w latach mokrych, gdzie często korzec żyta 200 funtom nie wyrównywa, naraża sprzedających na straty.

Czł. Korrespondent z Ostrołęckiego (Od. I) donosząc o wielce ożywionym ruchu handlowym, przypisuje go głównie wpływowi Domu Zleceń Rolników Płockich, na którego rachunek zakupiono w tamecznym powiecie 8,000 korcy żyta.

Czł. Korrespondent z Biebrzańskiego wspomina również o nadzwyczaj ożywionym handlu i podnoszących się cenach na zboże. Szczególniej na żyto wielki jest pokup, co Czł. Korrespondent głównie temu przypisuje, iż wielu gorzelniom w tamecznej okolicy zabrakło już do palenia ziemniaków i dalszą fabrykację z żyta prowadzić zamierzają, zakupując znaczne takowego partye.

Czł. Korrespondent z Sejneńskiego donosi także o wielkim w handlu zbożowym ruchu, szczególniej też żyto najwięcej przez kupców z Królewca i Kowna z do-

stawą do Alexoty bywa kupowane. Na niezupełnie zadawalniające ceny i pewną stagnacyę w handlu narzekają tylko Czł. Korrespondenci z Rawskiego, Częstochowskiego, Opatowskiego, Szydłowieckiego, Bialskiego i Łosickiego.

3. *Inwentarze i ich produkta.* — Najpomysłniejszą w dziale tym wiadomością jest obfitość paszy, której w tym roku zdaje się braknąć nie powinno. Inwentarz, z małemi tylko wyjątkami, zdrowo się trzyma, a ceny, skutkiem dostatku karmy, a ztąd mniejszej konieczności sprzedaży, nieco się podniosły.

— Przeszłoroczna zima posłużyła za dobrą naukę gospodarzom. Co do oszczędności w paszy, w korespondencyi z Kozienickiego (Od. I) czytamy, iż siano wszędzie w tym roku na wagę jest wydzielane, co nie tylko do znacznej w rozchodzie przyczynia się oszczędności, ale nadto pod względem higienicznym korzystny wpływ wywiera. Rośliny okopowe, jakieśmy to już powyżej wspominali, coraz więcej jako karm dla inwentarzy upowszechniając się, niemałą także stanowią pomoc w należytem przezimowaniu.

Czł. Korrespondent z Siennickiego (Od. II) pisze, iż w miejscach, w których posiadają odpowiednie do tego przyrzady, tam siano ziemniakami zastępują. Siano z tego powodu bardzo jest tanie. Jeden z gospodarzy, używający u siebie ziemniaków w zastępstwie siana, robi wszakże uwagę, iż ziemniaki bardzo dobre są dla owiec; krowy jednak dostają rozwolnienia i cienkną po nich, na mleko wszelako bardzo dobrze one oddziałują.

Czł. Korrespondent z Jędrzejowskiego pisze, iż gospodarstwa gorzelni nie posiadające zaczynają próbować wypasania wołów starych i spracowanych burakami, ospą, ziemniakami, z dodaniem siczki i niewielkiej ilości siana.

„Dla sześciu wołów — mówi Czł. Korrespondent — postawionych na dniu 15^{ym} Grudnia, przeznaczyłem dziennie:

1^{mo}. Sieczki ze słomy w połowie jarėj i ozimėj kocy 4^{1/2}.

2^{do}. Ziemniaków garncy 30, któremi po wygotowaniu i zamienieniu na gorącą zupę, zaparza się powyższa sieczka.

3^{tio}. Trzy garnce osypki z pośladem i pół kwarty soli, którą obsypuje się zadana w żłoby sieczka parzona.

40 funtów siana i 40 funtów słomy jarėj, strzęsionej razem. Sieczka z ziemniakami i osypką daje się trzy razy dniem, a raz strząska. Woły pojone są w oborze, i na takiej paszy cztery tygodnie stojąc, już znakomicie się poprawiły.”

Czł. Korrespondent z Biebrzańskiego nadmienia, iż w tamecznej okolicy w wielu oborach, gdzie staranniej koło wychowu bydła chodzą, zaprzestano dawać krowom i młodzięży wywaru, uznając takowy za szkodliwy ich zdrowiu. Daleko korzystniej spasają wywar opasami, a krowom dają buraki, marchew i ziemniaki, po których mleko daleko jest lepsze i jest go więcej. Dla tego też uprawa tych roślin coraz znaczniejsze miejsce w gospodarstwach tamtejszych zajmować zaczyna.

— Tenże Czł. Korrespondent pisze, iż wyczytawszy w Roczniku Styczniowym r. b. wiadomość o grudzie u opasów, podaną przez Czł. Korrespondenta z Radomskiego, pośpiesza donieść, iż choroba ta pojawiła się także i w jego oborze, lecz prędko i skutecznie udało się jej zaradzić, a to: 1^{mo} przez jak najczyściejsze utrzymywanie nóg chorych, przemywając je kilka razy dniem ciepłym odwarem z siemienia lnianego; 2^{do} po raz dziennie dając roztwór złożony z trzech łąków wę-

glanu magnezyi, w pół kwarcie wody, a rany na nogach chorych natrzepując 3 — 4 razy dziennie wodą żrącą (*aqua fagædenica lutea*). W ten sposób leczone opasy, przy najsilniejszej grudzie, w przeciągu dni ośmiu były zdrowe.

— Mówiąc o lekarstwach na choroby, wypada nam wspomnieć i o samych słabościach, które chociaż nielicznie i w kilku miejscach tylko się pojawiły, zasługują wszakże na uwagę.

Czł. Korrespondent z Gostyńskiego nadmienia, iż w kilku znaczniejszych oborach w tamiecznym okręgu bydło podlega tak zwanemu wylizywaniu się. Choroba ta zarówno pojawia się u bydła stojącego na wywarze, jako też i na suchej paszy; napozór małoznacząca, w skutkach swych jest bardzo zła, gdyż bydło zawsze jest chude, chociaż mu się osypkę ze zboża czystego daje. Dotąd w okręgu tamtejszym nie znają żadnego radykalnego na chorobę tę lekarstwa.

Czł. Korrespondent z Radomskowskiego pisze, iż stan inwentarza w tamtejszej okolicy nie jest zupełnie pod względem zdrowia zadawalniającym; jeżeli bowiem, w ogóle biorąc, straty doznawane nie są zbyt znakomite, toż wszelako z wielu miejsc dają się słyszeć skargi dochodzące na zakorzeniające się coraz bardziej choroby epidemiczne u bydła, mianowicie na karbunkul, chorobę śledziony i rak językowy. Zupełny brak weterynarzy w okręgu wielce jest dotkliwy; to też obywatele tamtejsi powzięli zamiar utrzymywania wspólnym kosztem weterynarza, przeznaczając mu 3,000 złp. pensyi i utrzymanie na konie. Trudność w spełnieniu tego zamiaru leży jedynie dotąd w braku zdolnego kandydata.

Czł. Korrespondent z Bialskiego nadmienia, iż krowy i jałownik średni mizernieją, dostając liszajów mo-

krych i brudu w sierści; niewiadomo czemu chorobę tę przypisać, bo pasza zdrowa i choć ścierniem grabionem, jednakże co drugi dzień się podściela. Tenże Czł. Korrespondent wspomina, iż zeszłej zimy wszelki karm dany inwentarzowi zjadany był przezeń z chciwością; obecnie, mianowicie owsianka dawana bydłu, w połowie się zostaje; przypisaćby to chyba należało temu, iż zasmakowawszy w ziemniakach, inną karmą już gardzi.

— Czł. Korrespondent z Wartskiego donosi, iż za pośrednictwem domu handlowego p. Jackowskiego w Interlacken, sprowadzono do tutejszego okręgu 12 sztuk bydła szwajcarskiego rasy Schwytz. Również za tém samém pośrednictwem sprowadzono do dóbr Czepowa Górnego trzy sztuki owiec z nad jeziora Como, tojest maciorę z jagnięciem i barana roczniaka; są to owce grubowłniste dwustrzyżne, nadzwyczaj rosłe, gdyż maciora sama waży 180 funtów polskich. Czas dopiero pokaże, mówi Czł. Korrespondent, czyli i jaki może być u nas użytek z tego gatunku owiec. Wełna gruba dochodzi już teraz do pięciu cali długości. Owce te nie mogą być trzymane w cieplej owczarni i zwykle, bez względu na stan powietrza, cały dzień chodzą po dziedzińcu, a na noc obrały sobie stanowisko w szopie przewiewnej. Razu jednego wpędzone na noc do owczarni, z dzikością dobijały się do drzwi i musiano je na dwór wypuścić. Jedzą chętnie wszelką słomę, siano, ziemniaki i t. p.

Mówiąc o owcach zagranicznych, należy nam powiedzieć, iż obecny stan naszych własnych nic do życzenia nie pozostawia.

Czł. Korrespondent z Rawskiego donosi, iż owce bardzo dobrze wyglądają; porost wełny obfity każe się również dobrej strzyży spodziewać.

— Wykot zimowy wszędzie bardzo korzystnie wypadł; jagnięta piękne, zdrowo dotąd się chowają, a matki obficie mleko posiadają.

Czł. Korrespondent z Sochaczewskiego, donosząc również o pomyslnym wykocie owiec, dodaje, iż rok zeszyły sprzyjał szczególnie przysposobieniu gałęzi drzew liściastych, jako to: dębiny, lipiny, a szczególnie też topoli kanadyjskiej i balsamicznej, na paszę dla owiec, co przy braku siana sownie wynagradza koszta przygotowania tej zdrowej i posilnej paszy.

— Na wełnę mniej w tym miesiącu było pokupu; Czł. Korrespondent z Kowalskiego donosi, iż w tamcznym okręgu wełna znacznie, bo o 10 talarów na centnarze w cenie się podniosła.

Przeciwnie, Czł. Korrespondent z Radomskiego pisze, iż o wełnę pytają się wprawdzie, ale ceny nie idą w górę, a Czł. Korrespondent z Włodawskiego nadmienia, iż na wełnę nie ma zupełnie pokupu.

4. *Leśnictwo, ogrodnictwo, rybołówstwo i torfiarnie.* Czł. Korrespondent z Warszawskiego pisze, iż z powodu znacznej dostawy materyałów budowlanych z okolic po prawej stronie Wisły do Warszawy, a ztąd umiarkowanej ich ceny, tamże wielu mieszkańców tutejszego okręgu, ze stolicy też materyały sprowadza.

Tenże Korrespondent powiada, iż smoła w tych czasach doszła do tak wysokiej ceny, iż dwory szczególnie do wozów na żelaznych osiach zaczynają używać smarowidła belgijskiego, które zapłacone po 15 groszy za funt, niezawodnie jest korzystniejsze od produktu naszych lasów.

Czł. Korrespondent z Gostyńskiego nadmienia również, iż odbył na smołę z powodu upowszechniania się wozów na żelaznych osiach, zmniejszył się znacznie. Tenże Czł. Korrespondent podaje cenę kopy dranic na 50

groszy, wzmiankując, iż podaje ją dla tego głównie, iż wielu gospodarzy w tamecznym okręgu uważa krycie dachu dranicami za jedno z najlepszych; Czł. Korrespondent sądzi jednak, iż w tych warunkach jest ono za drogiem.

Czł. Korrespondent z Orłowskiego pisze, iż drzewo coraz bardziej drożeje, i zdaje się że za lat kilka bór do osobliwości należeć będzie. Cukrownie, których w tamtejszym okręgu jest sześć, konsumują ogromną ilość drzewa a podobno dopiero jedna w Dobrzelinie używa węgla kamiennego. Cukrownia w Ostrowach potrzebuje rocznie około 18,000 sążni półkubicznych do odbycia kampanii.

Ciekawą byłoby rzeczą, mówi dalej Korrespondent zebranie choćby w przybliżeniu ilości spotrzebowanego drzewa przez wszystkie zakłady przemysłowe.

Czł. Korrespondent z Sochaczewskiego, zwraca również uwagę naszych ziemian na leśnictwo, dla którego w ogóle bardzo mało dotąd u nas zrobiono, ostatnich parę lat suchych nawet naturalny dziki obsiew zniszczyły. Dla tego też Czł. Korrespondent widzi konieczną potrzebę zwrócenia się do sztucznej uprawy lasów. W tym celu radzi uprawę drzew liściastych, prędko przyrost mających, szczególnież też topoli kanadyjskiej i balsamicznej, dającej dobry opał i zdrową dla owiec paszę.

Czł. Korrespondent z Konińskiego (Od. I), narzeka także na brak drzewa; budulcowego nie wybrałby w całym okręgu 40,000 sztuk. Drzewo opałowe również drogie i dla tego coraz więcej zaczynają torfu na opał używać.

— Mimo to sprzedaże lasów nie ustają i dość nawet są częste.

Czł. Korrespondent ze Zgierskiego donosi, iż we wsi Łagiewnikach pod Zgierzem, sprzedano 20 włók lasu po 18,000 włóka.

Z okazji téj sprzedaży, pisze Korrespondent, iż bogaty niegdyś w obszerne lasy okrąg Zgierski, widzi przed sobą zatrważającą a bliską przyszłość zupełnego braku drzewa. Ceny coraz bardziej się podnoszą a szybki wzrost miast fabrycznych, podniesienie się cen bardziej przyspieszy. Na uspokojenie téj obawy wpłynęła wielce wiadomość odkrycia znakomitych pokładów węgla kamiennego we wsi Stokach w pobliżu miasta Zgierza położonej. Poczynione próby sądzące głębokość pokładu, świetne rokują nadzieje.

Czł. Korrespondent z Sandomierskiego pisze, iż ryczałtowa sprzedaż lasów coraz bardziej postępuje; w tych czasach zawarto duże tranzakcyje, a mianowicie sprzedano 250 mórg sosnowego lasu średniego, o dwie mile od Wisły położonego, po złp. 200 za mórg, i z 1,300 mórg takiegoż samego lasu sprzedano do wyboru 30,000 sztuk po złp. 5 gr. 9 sztuka, z terminem pięcioletnim. Drzewo, mówi dalej tenże Korrespondent, coraz staje się droższém, wszystkie niemal lasy czy to z budulcowém czy z opałowém drzewem zakupione zostały i ciągle jeszcze kupowane bywają przez kupców starozakonnych.

Czł. Korrespondent z Tykocińskiego pisze, iż drzewo w tym okręgu nadzwyczaj podrożało już to z powodu małej ilości lasów, już téż z powodu spodziewanego w przyszłości odbytu do kolei żelaznej; dla tego téż wielu gospodarzy stara się zrobić zapas drzewa budulcowego, zanim ceny jeszcze wyżej się podniosą.

— Z ogrodnictwa nie mamy w tym miesiącu wiele wiadomości. Plantacye morwy, pisze Czł. Korrespondent z Sochaczewskiego, nie udały się; zbyt późno bo-

wiem dostarczone zostały przez Spółkę jedwabniczą młode sadzonki, a przy tak suchój porze, ani w połowie nie przyjęły się.

Czł. Korrespondent z Orłowskiego donosi, iż właściciel dóbr Dobrów pod miastem Gombinem położonych, Czł. Tow. p. Karol Piaseczyński, wielki miłośnik ogrodnictwa, posiada piękną szkółkę drzew owocowych i tego roku ma na sprzedaż 1,000 sztuk szczepów rozmaitych gatunków jabłoni.

Czł. Korrespondent z Proszowskiego donosi, iż ogrodnicy zakładają już inspekta; nadto wspomina, iż przez parę lat robił próby z sadzeniem buraków w dniu 15 Stycznia w inspektach metodą Koechlina, w tym celu, aby je już około 15 Kwietnia przesadzać w pole dobrze nawiezione i zregulowane. „Wprawdzie zbierałem, mówi Czł. Korrespondent, z pół morga 300-prętowego po 300 korcy przeszło, ale jednak zaniechałem tego sposobu, gdyż bardzo wiele flanców wyrastało w nasienie i prawie wszystkie buraki chociaż niezwyčajnie wielkie, okazały się jednak puste we środku.”

— Jak zwykle, tak i teraz téż ciągle są narzekania na brak ryb i wielką takowych drożyznę. Czł. Korrespondent z Węgrowskiego pisze, iż projekt na zebraniu okręgowém w Gostyńskim przyjęty, aby sieci do połowu ryb używane, z większemi były robione okami, powinienby być w całym kraju przyjęty.

— Czł. Korrespondent z Konińskiego (Od. I) pisze, iż skutkiem nagłych zmian temperatury, pszczoły chorują na biegunki.

Wielu zaś Korrespondentów narzeka na coraz większy upadek i zaniedbanie pszczelnictwa w naszym kraju.

Czł. Korrespondent z Augustowskiego donosi, iż w tamiecznych okolicach garniec miodu białego (lipcu), kosztuje 20 złp.

5. *Różne gałęzie przemysłu wiejskiego.* — Wydatki w gorzelniach zawsze nie są zadawalniające; okowita od dwóch tygodni poszła nieco w górę, i odbył się dosyć łatwy.

— W okręgu Wartskim na okowitę po 3 złp. garniec łatwy jest odbył; w Kozienieckim w mniejszych partyach płać po 3 złp. garniec, a większe kontraktują na 2 zł. gr. 20 garniec. W okręgu Lubartowskim od tygodnia okowita poszła w górę od 2 zł. na 2 zł. gr. 15 za garniec; zapasy są dość znaczne.

Czł. Korrespondent z Radzyńskiego pisze, iż z powodu cen o 18 kop. na garncu wyższych w Warszawie aniżeli w tamtejszej okolicy, wszystka prawie okowita idzie na sprzedaż do Warszawy, co przy znacznych jej zapasach wpływa na podniesienie się jej cen na miejscu.

W Ostrołęckim okowita w mniejszych partyach na 3 zł. gr. 10 się sprzedaje.

W kilku jednak okręgach ceny okowity nie są zadawalniające, a odbył na nią mało jest ożywiony. Czł. Korrespondent z Bialskiego pisze, iż cena okowity w stosunku do wartości produktów jest dość niska, nadto konsumpcya wódki zmniejszyła się, a konsumpcya piwa wzrosła.

— Wielu Czł. Korrespondentów narzeka w tym miesiącu na drożyznę ubiorów dla czeladzi, a szczególnie też obuwia. Takie same buty, pisze Czł. Korrespondent ze Zgierskiego, które przed księgosuszem 2 rsr. kosztowały, obecnie trzy ruble się płać. Czł. Korrespondent nie może jednak powiedzieć, w czem leży przyczyna tego podrożenia, znakomity bowiem ubytek jaki księgosusz w bydle sprowadził, przychówkiem zupełnie pokry-

tym został, czego dowodzą niskie ceny inwentarza. Życie zaś nie tak jest drogie, aby majstrowie obuwia stawiać go za powód mogli. Co więcej, pisze Czł. Korrespondent, wywóz skór za granicę nie przybrał takich rozmiarów, aby to na podrożenie skór wpłynąć mogło; garbarnie także na zbyt wysoką cenę kory dębowej uskarżać się nie mogą. Zdaje się tedy, iż przyczyną tego są sami majstrowie, którym trudno jest cofnąć się do cen dawniejszych. Na drożyznę ubiorów i obuwia dla czeladzi narzekają również Czł. Korrespondenci z Miechowskiego i Tykocińskiego.

Czł. Korrespondent z Przasnyskiego (Od. I) pisze, iż cena butów dla czeladzi wzrosła u nas w ciągu lat kilku w dwójnasób. Przed czterema laty można było kupić buty za złp. 10—12, dzisiaj zaś takie same buty kosztują 20—24 złp. Nie należy jednak mniemać, mówi Czł. Korrespondent, iżby cena skór tak podrosła; bynajmniej: starozakonni którzy się tém zwykle trudnią, kupują skóry po zwykłych cenach, garbarze także nie robią interesów, bo zakłady ich opierają się głównie na kredycie lichwiarskim; dowód tego najlepszy, iż w miasteczku Przasnyszu jedyny tam będący garbarz opłaca od swego kapitału zakładowego 2% miesięcznie. Szewc również procent lichwiarski od kapitału obrotowego opłacać musi, dlatego też Czł. Korrespondent powiada, iż główna téj drożyzny przyczyna leży w braku kredytu, na umiarkowanym procencie spoczywającego. Mniema on, iż zaradziłby temu mogły kassy miejskie, które znaczne kapitały składają do Banku, od których procent roczny równa się miesięcznemu przez rzemieślników i lichwę opłacanemu.

— Z nowych zakładów mamy wiadomość z Sieradzkiego, iż w dobrach Charłupia założona została krochmal-

nia poruszana końmi, piętnaście korcy ziemniaków dziennie przerabiająca.

— Czł. Korrespondent z Proszowskiego nadmienia, iż w dobrach Gniazdowice istnieje gipsarnia do 3,000 korcy gipsu miątkiego produkująca rocznie.

Czł. Korrespondent z Pułtuskiego (Od. II) pisze, iż w dobrach Czajki od lat kilku założoną została fabryka terpentyny i smoły, z której wyrabia się pak i sadze angielskie. Wyrób fabryki dosięga rocznie z dwudziestu pieców, terpentyny garncy 3,000, smoły beczek 300, węgla korcy 1,600. Wartość tych wyrobów licząc garniec terpentyny po 2½ złp., beczkę smoły po 15 złp., a korzec węgla po złp. 1 gr. 15, wynosić może około 14,400 złp.

Koszta zaś produkcji, oprócz nakładu na fabrykę, wynoszą:

Palacz od pieca. złp. 40 × 20 = 800 złp.

Wykopanie karpiny sążni 150 = 2,000 „

Drzewa „ 120 = 1,600 „

Razem 4,400 złp.

6. Ludność i jej stosunki. — Stan zdrowia ludności jest zawsze zadawalniającym, i o żadnych chorobach szczególnych nie słychać; tylko Czł. Korrespondent z Proszowskiego donosi o szczególniejszego rodzaju zarazie wrzodowej między ludnością miejscową panującej. Choroba ta zaraźliwa przechodzi bez wielkiej śmiertelności.

Przy noworocznych zmianach służby nie widać tego roku wielkiego utyskiwania na trudność w dostaniu czeladzi.

Z raportów księży, jak o tém Czł. Korrespondent z Sochaczewskiego pisze, widać oczywisty przyrost ludności: śmiertelność była mniejsza jak zwykle; o dziewczki

tylko trudniej jak kiedykolwiek było w tym roku, co Czł. Korrespondenci przypisują licznym zamążpójściom tych ostatnich.

— Wprawdzie nie wszyscy Czł. Korrespondenci zadowoleni są z czeladzi. Kilku z nich dość silnie narzeka na niemoralność i niechęć do pracy tych ostatnich.

Czł. Korrespondent z Radomskiego pisze, iż trudność w dostaniu czeladzi i teźże niemoralność w wysokim stopniu w tamecznej okolicy się objawiają. Do służby nie wiele pójść chciało, ni z mężczyzn ni z kobiet; dwory nie mają połowy zeszlorocznej czeladzi.

— Czł. Korrespondent z Przasnyskiego (Od. I) donosi o szczególniejszego rodzaju podstępie ze strony parobków. I tak zdarzyło się kilka wypadków, gdzie jeden parobek wziął trzy, cztery a nawet więcej przed Nowym Rokiem zadatków; gdy się zaś w dniu oznaczonym zjechały furmanki aby go zabrać do miejsc w których się ugodził, musiały próżne powracać, gdyż ten w wigilię dnia tego zabrawszy żonę i dzieci, wyniósł się bez wieści i śladu. Podobne zdarzenia coraz to częściej się powtarzają.

Czł. Korrespondent z Biebrzańskiego użalając się na coraz większy brak czeladzi, widzi przyczynę tego w samychże obywatelach czeladzi potrzebujących. Nie pilnując się bowiem przepisów sądowych, przyjmują ludzi bez świadectw, przemawiają jedni drugim obietnicami, których wykonać później nie są w stanie, a następnie nie pociągają do odpowiedzialności ludzi, którzy po kilka wzięli zadatków, lub też takich, którzy wzięwszy zadatek, na służbę nie przyszli. Najusilniejsze bowiem starania pojedynczych osób, dodaje Czł. Korrespondent, nie są w stanie złemu zaradzić, jeżeli wszyscy wspólnie ku ogólnemu dobru dążyć nie zechcą.

7. *Rozmaitości.*— Czł. Korrespondent z Łowickiego pisze, iż na zjeździe okręgowym okazane zostały przez właściciela dóbr Bogoryi, cygara na próbę wyrobione z liści tytoniu gatunków Havanna i Portorico, produkowanych po raz pierwszy w ogrodzie Bogoryjskim. Cygara te przez obecnych probowane uznane zostały za dobre, a przynajmniej za zdatne do palenia.

— Czyniąc zadosyć życzeniu Czł. Korrespondenta z Włodawskiego, zamieszczonemu w przeglądzie za ubiegły miesiąc co do nadesłania wykazu ilości spożytej paszy przez krowy trzech ras, a mianowicie: holenderskiej, szwajcarskiej i polskiej, Czł. Korrespondent z Kazimierskiego (Od. I) nadsyła obecnie żądane objaśnienie.

W dobrach Opole, przyjęto za zasadę w karmieniu inwentarza $\frac{1}{30}$ część wagi w stanie żywym zwierzęcia i jestem przekonany, mówi tenże Czł. Korrespondent, iż ilość ta jest dostateczną; a że w przybliżeniu waży:

1. Krowa holenderska czystej krwi funtów 600
2. „ szwajcarska „ „ 700
3. „ polska „ „ 400

Potrzeba zatem siana:

1. Dla holenderskiej fun. 20 daje mleka garn. $1\frac{3}{16}$
2. „ szwajcarskiej „ 23 „ „ $3\frac{3}{4}$
3. „ krajowej „ 14 „ „ $2\frac{1}{2}$

Zatem w stosunku wartości siana przyjmując ją na 3 zł. centnar, koszta produkcyi garnca mleka wyniosą w przecięciu od krowy holenderskiej gr. 12, szwajcarskiej gr. $18\frac{1}{4}$, krajowej gr. 16, z czego widocznem jest, iż najkorzystniej opłaca spożytą paszę krowa holenderska, potem krajowa, a w końcu dopiero szwajcarska, i dla tego też od lat kilku, właściciel dóbr Opole wziął się do poprawy krów rasy krajowej holenderskiemi buhajami.

Co się zaś tyczy utrzymania krów podczas zimy, to te dostają na dobę:

	HOLENDR.		SZWAJCARS.		KRAJOWA	
	funt.	siano	funt.	siano	funt.	siano
1. Ziemniaków	10	5	10	5	6	3
2. Buraków	6	2	6	2	6	2
3. Siana	8	8	9	9	6	6
4. Słomy jaręj na sieczkę .	10	5	14	7	6	3
W wartości siana	—	20	—	23	—	14

Pasza ta daje się pięć razy dziennie, to jest o godzinie szóstej i dziesiątej zrana ziemniaki i buraki, o drugiej i czwartej po południu sieczkę, a o godzinie szóstej wieczorem po trzy funty siana; pojenie odbywa się o godzinie dziewiątej zrana i o trzeciej po południu.

— Czł. Korrespondent z Koziemieckiego (Od. I) pisze, iż na zebraniu okręgowym w Oblassach, rządca tych dóbr ukazał ziarno kukurydzy, zwanęj końskim zębem, najzupełniej wykształcone, dojrzałe i zdatne do siewu. Ziarno to otrzymane zostało z wysiewu tej rośliny na przestrzeni jednomorgowej w folwarku Ławecko; niektórzy ziemianie przedsięwzięli na większą skalę uprawy końskiego zęba próbować, o skutkach czego Czł. Korrespondent obiecuje później zawiadomić.

— Dom Zleceń Rolników Płockich i jego czynności zwracają coraz więcej na siebie uwagę; wpływ dobroczynny, jaki instytucya ta na ruch handlowy w poblizu leżących okolic wywarła, rodzi życzenie w wielu okręgach, aby czynności tego Domu coraz więcej rozgałęziać się mogły.

Czł. Korrespondent z Orłowskiego donosi, iż objawiono ogólne życzenie, aby agentura Domu Zleceń Rolników Płockich mogła być zaprowadzoną w powiecie Gostyńskim, i w tym celu przedsięwzięto już stosowne poczynić kroki.

Czł. Korrespondent z Kowalskiego nadmienia również, iż w tamtejszym okręgu obrana została Delegacya do wejścia w umowę z Domem Zleceń Rolników Płockich, dla zaprowadzenia podobnego domu w Włocławku, lub też dla założenia banku rolniczego w témże mieście.

W okręgu Bialskim, jak o tém donosi Czł. Korrespondent, stanął również projekt założenia filii Domu Zleceń Rolników Płockich, a to na warunkach, iż miejscowi obywatele zakupią 50 akcyj, po rsr. 300 każda, za co Dom Zleceń zbuduje w okręgu Bialskim nad Bugiem śpichrz i zakupywać będzie zboże na handel gdański.

— W Przeglądzie za ubiegły miesiąc wspominaliśmy o zamiarze Członków Towarzystwa okręgu Łomżyńskiego, co do założenia w mieście Łomży agencji Domu Zleceń Rolników Płockich; obecnie udzieloną nam przez Czł. Korrespondenta z okręgu Łomżyńskiego umowę, z rzeczonym Domem przez obywateli tamtejszych zawartą, zamieszczamy:

1) Wszyscy Członkowie Towarzystwa Rolniczego okręgu Łomżyńskiego, solidarnie obowiązują się utrzymywać na wspólnym koszcie agenta, z pensją złp. 4,000 i ponieść kosztą kancelaryi tegoż, które wszakże złp. 1,000 rocznie przenosić nie mogą.

2) Agent Domu Zleceń Rolników Płockich w Łomży załatwiać będzie wszelkie czynności, wchodzące w zakres działań Domu, stosownie do przepisanej dla niego instrukcyi.

3) Od wszelkich czynności Domu w interesach agencji Łomżyńskiej załatwianych, przypadające komissowe w ilości 1% rozdzieli się w połowie dla Domu Zleceń, a w połowie dla utrzymujących agencję.

4) W razie potrzeby, Członkowie Towarzystwa naj-
mą śpichrz w Łomży na skład zboża, na które Dom Zle-
ceń obowiązuje się udzielać zaliczenia, stosownie do swjej
instrukcyi. Składowe zaś za zboże płacone, obrócone
będzie na pokrycie kosztów najęcia śpichrza, utrzyma-
nia agenta etc.

5) W razie zatwierdzenia przez Bank Polski mo-
żności dawania zaliczeń na zboże, znajdujące się w śpi-
chrzach prywatnych, Dom Zleceń zobowiązuje się przy-
puścić do korzystania z tego dobrodziejstwa rolników
okręgu Łomżyńskiego.

6) Umowa ważną jest na rok jeden.

Czł. Korrespondent pisze, iż obecnie na koszt oby-
wateli utworzona agencya jest tylko próbą, która jeżeli
się powiedzie, o czém nie wątpi, przystąpią ze swemi
funduszami do Domu Zleceń Rolników Płockich, który
przybierze firmę i Rolników Łomżyńskich.

Aby ogół mógł z pomienionj agencji korzystać,
kilku z obywateli na swe własne ryzyko zapisało odpo-
wiednią ilość żelaza wprost z zakładów, to jest z pier-
wszej ręki, i żelazo to będzie się sprzedawać w wię-
kszych partjach obywatelom, z doliczeniem do ceny
kosztów komissowego i procentu od kapitału nakłado-
wego, bez żadnych dalszych zarobków.

— Czł. Korrespondent z Łosickiego pisze, iż po
przejrzeniu cząstkowych ustaw co do zabezpieczenia się
od gradobicia, w powiatach Miechowskim, Gostyńskim
i Stanisławowskim obrano osobną delegacyę, mającą
się zająć spisaniem projektu ustawy dla powiatu Biał-
skiego.

Tenże Czł. Korrespondent nadmienia, iż gdy projekt
wspólki komandytowój, urządziej mającej składy żelaza
w Lublinie i Hrubieszowie, po dokładném rozebraniu
go, uznanym został za nieprzynoszący odpowiednich

korzyści, przeto dla osiągnięcia pewniejszego skutku, przez projekt ten zamierzonego, dwóch Członków Towarzystwa oświadczyło gotowość, bez zawiązywania spółki, założyć w dwóch punktach okręgu, w własnych majątnościach i własnym nakładem, dwa składy żelaza, zaopatrzone w artykuły wszelkie żelazne, w gospodarstwie niezbędne i sprzedawac takowe po cenie, któraby im pokrywała tylko koszta transportu i 4% od wyłożonego kapitału. O dalszym chwalebego tego przedsięwzięcia szczegółowym rozwoju, które jeżeli do skutku przyjdzie, niewątpliwie licznych znajdzie naśladowców, Czł. Korrespondent donieść obiecuje.

— O pożarach mamy tylko, dzięki Bogu, jedną w tym miesiącu wiadomość. Czł. Korrespondent z Sieradzkiego donosi, iż w końcu zeszłego miesiąca Grudnia, w dobrach Strzałki, skutkiem podpalenia, spłonęła stodoła ze zbożem; stratę oceniają na 2,000 rsr.

— O sprzedażach dóbr donosi Czł. Korrespondent z Sandomierskiego, w którym to okręgu położone miasto Ożarów, z dwoma folwarkami i stałym z czynszów dzierżawnych dochodem 3,650 rsr., i lasem sosnowym, 1,300 mórg obszernym, za sumę rsr. 70,000 sprzedane zostało.

Warszawa, dnia 1 Lutego 1860 roku.

DONIESIENIA

o otwartych praktykach gospodarczych (*).

Dobra Konstantynów, własność hr. Alexandrowicza, przyjmują na praktykę cztery owczarków dla wykwalifikowania ich na dobrych owczarzy.

(*) Patrz Roczn. Gospod. Krajow. Tom XXXVI poszyt 1 i Tom XXXVII poszyt 1 i 3.

✦ Bolesnie dotknął Towarzystwo Rolnicze w pierwszych dniach świeżo poczynałego się roku, zgon jednego z najgorliwszych, najpracowitszych, a sprawy gospodarstwa krajowego najświadomszych Członków. **Michał Łuszczewski** właściciel dóbr oddawna rodzinnych Jeżówka, w okręgu Sochaczewskim, zmarł dnia 2^{go} Stycznia 1860 r., w 56^{ty}m roku życia. Zaczny ten żywot przecięła śmierć pośród sumiennych prac, jakie od zawiązania Towarzystwa, we wszystkich kierunkach jego działalności zmarły dokonywał. Wysokie uzdolnienie naukowe, gruntowna znajomość stosunków ekonomiczno-rolniczych kraju, długoletnie badania i doświadczenie ś. p. Michała Łuszczewskiego, długo zastąpić się nie dadzą na tém właśnie dziedziem jeszcze u nas polu, do którego uprawy, zmarły, jako Członek Delegacyi Klasyfikacyjnej przez Towarzystwo powołany został. Nie małe też zasługi położył w ciągu 30^{to}-letniego, wyborem ponawianego urzędowania we władzach Towarzystwa Kredytowego. Zaczne to imię, na długo w pamięci naszej pozostanie.

Wolno drukować.

Warszawa, dnia 20 Stycznia (1 Lutego) 1860 roku.

Cenzor,

RADCA KOLLEGIALNY, Stanisławski.

Miejsce doszkonen wazniejsze (cał. 307.0 stopni parzystości) i na po-
 194-137,7 czynn w roku 1851-52, 53

TERMO-METR atmosferyczny		BAROMETR w milimetrach słupkowych do 0°		Wielkość	
10°	0°	10°	0°	10°	0°
101.0	100.0	750.0	740.0	101.0	100.0
100.5	99.5	745.0	735.0	100.5	99.5
100.0	99.0	740.0	730.0	100.0	99.0
99.5	98.5	735.0	725.0	99.5	98.5
99.0	98.0	730.0	720.0	99.0	98.0
98.5	97.5	725.0	715.0	98.5	97.5
98.0	97.0	720.0	710.0	98.0	97.0
97.5	96.5	715.0	705.0	97.5	96.5
97.0	96.0	710.0	700.0	97.0	96.0
96.5	95.5	705.0	695.0	96.5	95.5
96.0	95.0	700.0	690.0	96.0	95.0
95.5	94.5	695.0	685.0	95.5	94.5
95.0	94.0	690.0	680.0	95.0	94.0
94.5	93.5	685.0	675.0	94.5	93.5
94.0	93.0	680.0	670.0	94.0	93.0
93.5	92.5	675.0	665.0	93.5	92.5
93.0	92.0	670.0	660.0	93.0	92.0
92.5	91.5	665.0	655.0	92.5	91.5
92.0	91.0	660.0	650.0	92.0	91.0
91.5	90.5	655.0	645.0	91.5	90.5
91.0	90.0	650.0	640.0	91.0	90.0
90.5	89.5	645.0	635.0	90.5	89.5
90.0	89.0	640.0	630.0	90.0	89.0
89.5	88.5	635.0	625.0	89.5	88.5
89.0	88.0	630.0	620.0	89.0	88.0
88.5	87.5	625.0	615.0	88.5	87.5
88.0	87.0	620.0	610.0	88.0	87.0
87.5	86.5	615.0	605.0	87.5	86.5
87.0	86.0	610.0	600.0	87.0	86.0
86.5	85.5	605.0	595.0	86.5	85.5
86.0	85.0	600.0	590.0	86.0	85.0
85.5	84.5	595.0	585.0	85.5	84.5
85.0	84.0	590.0	580.0	85.0	84.0
84.5	83.5	585.0	575.0	84.5	83.5
84.0	83.0	580.0	570.0	84.0	83.0
83.5	82.5	575.0	565.0	83.5	82.5
83.0	82.0	570.0	560.0	83.0	82.0
82.5	81.5	565.0	555.0	82.5	81.5
82.0	81.0	560.0	550.0	82.0	81.0
81.5	80.5	555.0	545.0	81.5	80.5
81.0	80.0	550.0	540.0	81.0	80.0
80.5	79.5	545.0	535.0	80.5	79.5
80.0	79.0	540.0	530.0	80.0	79.0
79.5	78.5	535.0	525.0	79.5	78.5
79.0	78.0	530.0	520.0	79.0	78.0
78.5	77.5	525.0	515.0	78.5	77.5
78.0	77.0	520.0	510.0	78.0	77.0
77.5	76.5	515.0	505.0	77.5	76.5
77.0	76.0	510.0	500.0	77.0	76.0
76.5	75.5	505.0	495.0	76.5	75.5
76.0	75.0	500.0	490.0	76.0	75.0
75.5	74.5	495.0	485.0	75.5	74.5
75.0	74.0	490.0	480.0	75.0	74.0
74.5	73.5	485.0	475.0	74.5	73.5
74.0	73.0	480.0	470.0	74.0	73.0
73.5	72.5	475.0	465.0	73.5	72.5
73.0	72.0	470.0	460.0	73.0	72.0
72.5	71.5	465.0	455.0	72.5	71.5
72.0	71.0	460.0	450.0	72.0	71.0
71.5	70.5	455.0	445.0	71.5	70.5
71.0	70.0	450.0	440.0	71.0	70.0
70.5	69.5	445.0	435.0	70.5	69.5
70.0	69.0	440.0	430.0	70.0	69.0
69.5	68.5	435.0	425.0	69.5	68.5
69.0	68.0	430.0	420.0	69.0	68.0
68.5	67.5	425.0	415.0	68.5	67.5
68.0	67.0	420.0	410.0	68.0	67.0
67.5	66.5	415.0	405.0	67.5	66.5
67.0	66.0	410.0	400.0	67.0	66.0
66.5	65.5	405.0	395.0	66.5	65.5
66.0	65.0	400.0	390.0	66.0	65.0
65.5	64.5	395.0	385.0	65.5	64.5
65.0	64.0	390.0	380.0	65.0	64.0
64.5	63.5	385.0	375.0	64.5	63.5
64.0	63.0	380.0	370.0	64.0	63.0
63.5	62.5	375.0	365.0	63.5	62.5
63.0	62.0	370.0	360.0	63.0	62.0
62.5	61.5	365.0	355.0	62.5	61.5
62.0	61.0	360.0	350.0	62.0	61.0
61.5	60.5	355.0	345.0	61.5	60.5
61.0	60.0	350.0	340.0	61.0	60.0
60.5	59.5	345.0	335.0	60.5	59.5
60.0	59.0	340.0	330.0	60.0	59.0
59.5	58.5	335.0	325.0	59.5	58.5
59.0	58.0	330.0	320.0	59.0	58.0
58.5	57.5	325.0	315.0	58.5	57.5
58.0	57.0	320.0	310.0	58.0	57.0
57.5	56.5	315.0	305.0	57.5	56.5
57.0	56.0	310.0	300.0	57.0	56.0
56.5	55.5	305.0	295.0	56.5	55.5
56.0	55.0	300.0	290.0	56.0	55.0
55.5	54.5	295.0	285.0	55.5	54.5
55.0	54.0	290.0	280.0	55.0	54.0
54.5	53.5	285.0	275.0	54.5	53.5
54.0	53.0	280.0	270.0	54.0	53.0
53.5	52.5	275.0	265.0	53.5	52.5
53.0	52.0	270.0	260.0	53.0	52.0
52.5	51.5	265.0	255.0	52.5	51.5
52.0	51.0	260.0	250.0	52.0	51.0
51.5	50.5	255.0	245.0	51.5	50.5
51.0	50.0	250.0	240.0	51.0	50.0
50.5	49.5	245.0	235.0	50.5	49.5
50.0	49.0	240.0	230.0	50.0	49.0
49.5	48.5	235.0	225.0	49.5	48.5
49.0	48.0	230.0	220.0	49.0	48.0
48.5	47.5	225.0	215.0	48.5	47.5
48.0	47.0	220.0	210.0	48.0	47.0
47.5	46.5	215.0	205.0	47.5	46.5
47.0	46.0	210.0	200.0	47.0	46.0
46.5	45.5	205.0	195.0	46.5	45.5
46.0	45.0	200.0	190.0	46.0	45.0
45.5	44.5	195.0	185.0	45.5	44.5
45.0	44.0	190.0	180.0	45.0	44.0
44.5	43.5	185.0	175.0	44.5	43.5
44.0	43.0	180.0	170.0	44.0	43.0
43.5	42.5	175.0	165.0	43.5	42.5
43.0	42.0	170.0	160.0	43.0	42.0
42.5	41.5	165.0	155.0	42.5	41.5
42.0	41.0	160.0	150.0	42.0	41.0
41.5	40.5	155.0	145.0	41.5	40.5
41.0	40.0	150.0	140.0	41.0	40.0
40.5	39.5	145.0	135.0	40.5	39.5
40.0	39.0	140.0	130.0	40.0	39.0
39.5	38.5	135.0	125.0	39.5	38.5
39.0	38.0	130.0	120.0	39.0	38.0
38.5	37.5	125.0	115.0	38.5	37.5
38.0	37.0	120.0	110.0	38.0	37.0
37.5	36.5	115.0	105.0	37.5	36.5
37.0	36.0	110.0	100.0	37.0	36.0
36.5	35.5	105.0	95.0	36.5	35.5
36.0	35.0	100.0	90.0	36.0	35.0
35.5	34.5	95.0	85.0	35.5	34.5
35.0	34.0	90.0	80.0	35.0	34.0
34.5	33.5	85.0	75.0	34.5	33.5
34.0	33.0	80.0	70.0	34.0	33.0
33.5	32.5	75.0	65.0	33.5	32.5
33.0	32.0	70.0	60.0	33.0	32.0
32.5	31.5	65.0	55.0	32.5	31.5
32.0	31.0	60.0	50.0	32.0	31.0
31.5	30.5	55.0	45.0	31.5	30.5
31.0	30.0	50.0	40.0	31.0	30.0
30.5	29.5	45.0	35.0	30.5	29.5
30.0	29.0	40.0	30.0	30.0	29.0
29.5	28.5	35.0	25.0	29.5	28.5
29.0	28.0	30.0	20.0	29.0	28.0
28.5	27.5	25.0	15.0	28.5	27.5
28.0	27.0	20.0	10.0	28.0	27.0
27.5	26.5	15.0	5.0	27.5	26.5
27.0	26.0	10.0	0.0	27.0	26.0

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE

w Obserwatorium Astronomiczném

WARSZAWSKIEM.

Grudzień, 1859.

Grudzień 1859.

Dostrzeżenia Meteorologiczne w Obser-

watorium Astronomicznem Warszawskiem.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 367,6 stóp paryzkich nad poziom morza, jego szerokość geogr. 52°13'5", długość w czasie 1^h14^m45^s,7 czyli w łuku 18°41'25",5 na

wschód względem południka paryzkiego.

Dnia	Odmiany Księżyca	BAROMETR w milimetrach sprowadzony do 0°				TERMOMETR stustopniowy				PSYCHROMETR wilgotność na 100 cz. sredn. dzienna	STAN NIEBA				KIERUNEK WIATRU				Wysokość wody spadłej w milim. z	
		6	10	4	10	6	10	4	10		6	10	4	10	6	10	4	10	de-	śnie-
		god.rano	god.rano	godz.w.	godz.w.	god.rano	god.rano	godz.w.	godz.w.		godz.rano	godz.rano	godz.wiecz.	godz.wiecz.	god.r.	god.r.	god.w.	god.w.	szczu	gu
1		731.10	729.96	729.94	736.33	+ 0°.4	+ 1°.2	+ 1°.2	- 0.9	94.5	poch. śnieg	dészcz	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	PdZ.	PnZ.	5.4	3.2
2	☾	743.82	745.84	748.92	751.15	- 2.5	- 1.9	- 3.9	- 6.3	92.2	poch. mgła	poch. śnieg	pochmurny	pochmurny	PnZ.	Pn.	PnW.	PnW.		
3		752.52	753.77	754.18	754.53	- 7.8	- 6.8	- 6.5	- 5.9	95.3	pochmurny	pochmurny	pochmurny	poch. śnieg	PnW.	W.	PnW.	W.		
4		753.75	754.19	753.97	754.80	- 5.6	- 5.0	- 4.2	- 5.1	97.0	pochmurny	śnieg	pochmurny	lek. pochm.	W.	W	PdW.	PdW.		
5		755.77	756.53	756.54	756.64	- 6.3	- 5.0	- 3.9	- 3.4	94.5	napół pog.	lek. mgła	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	Pd.	Pd.		
6		756.77	757.25	757.97	759.51	- 3.7	- 3.4	- 0.9	- 3.3	95.7	pochmurny	napół pog.	pochmurny	napół pog.	PdW.	PdW.	PdW.	PdW.		
7		760.57	761.05	761.58	762.98	- 5.9	- 6.1	- 3.1	- 6.9	93.5	pogodny	pogodny	pogodny	pogodny	PdW.	PdW.	PdW.	PdW.		
8		764.90	766.15	766.30	767.70	- 10.3	- 5.8	- 3.4	- 4.0	95.3	pogodny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	PdW.	Pd.	W.	W.		
9		768.39	768.86	769.46	770.35	- 5.0	- 4.0	- 4.2	- 7.1	100.0	poch. śnieg	pochmurny	pochmurny	pogodny	Pn.	Pn.	PnW.	Pn.		
10	☽	770.70	771.32	770.20	770.23	- 10.5	- 9.5	- 6.3	- 10.5		pogodny	pogodny	pogodny	pr.pogodny	Pn.	PnW.	Pn.	PnW.		
11		768.15	767.54	765.00	763.05	- 13.0	- 10.2	- 6.9	- 7.8		pr.pogodny	napół pog.	napół pog.	pochmurny	PnW.	PnW.	PnW.	Pd.		
12		761.20	761.05	758.39	756.44	- 6.7	- 6.2	- 5.3	- 4.8		pochmurny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	Pd.	PdZ.	PdZ.	PdZ.		
13		753.36	752.98	751.63	750.87	- 6.5	- 4.4	- 3.4	- 2.4		pochmurny	pochmurny	mgła	poch. mgła	Pd.	PdZ.	Z.	PdZ.		
14		748.48	747.79	744.60	743.35	- 2.9	- 2.5	- 3.1	- 5.9		poch. śnieg	śnieg	poch. śnieg	poch. śnieg	PdW.	PdW.	Pn.	PnW.	4.4	
15		742.47	742.74	742.83	743.48	- 6.5	- 6.0	- 6.8	- 7.1		poch. śnieg	śnieg	pochmurny	pochmurny	W.	W.	Pn.	PnZ.	4.0	
16	☾	744.31	745.32	745.11	744.85	- 9.7	- 7.1	- 8.4	- 8.9		poch. mgła	pochmurny	napół pog.	śnieg	Z.	Pn.	Pn.	Pn.	4.4	
17		742.64	743.01	743.16	745.03	- 7.4	- 6.8	- 6.4	- 7.2		poch. śnieg	pochmurny	pochmurny	pogodny	PnW.	PnW.	PnW.	PnZ.	2.2	
18		746.12	747.18	747.92	748.01	- 8.0	- 6.3	- 7.3	- 15.3		poch. śnieg	śnieg	pochmurny	pogodny	Z.	PdZ.	PdZ.	PdW.	6.4	
19		744.26	744.98	746.04	746.42	- 5.6	- 3.7	- 7.9	- 9.7		poch. śnieg	śnieg	pochmurny	pochmurny	PdW.	Pd.	Z.	Z.	8.0	
20		741.96	739.47	739.24	743.78	- 9.2	- 7.5	- 6.4	- 6.4		śnieg	śnieg	pochmurny	poch. śnieg	Pn.	Pn	PnZ.	PnZ.		
21		748.26	749.80	751.41	750.72	- 6.1	- 4.4	- 9.9	- 14.7		śnieg	poch. śnieg	pr.pogodny	pogodny	Z.	Z.	Z.	Pd.	7.6	
22		745.29	745.10	744.71	745.09	- 9.6	- 4.9	- 2.7	- 2.4		śnieg	pochmurny	pochmurny	dészcz	Pd.	Pd	Pd.	PdW.	4.2	
23		746.18	747.50	746.84	745.41	- 2.9	- 0.2	- 0.4	- 4.4		pochmurny	pochmurny	pochmurny	pogodny	Pd.	Pd.	PdW.	PdW.		
24	☽	743.18	744.55	745.77	746.12	- 5.9	- 1.5	- 0.5	- 4.3	94.7	pochmurny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	Pd.	PdZ.	Pd.	PdW.		
25		754.79	745.85	743.11	741.67	- 8.6	- 6.3	- 0.2	- 2.6	97.0	pogodny	pogodny	pochmurny	pogodny	PdW.	Pd.	Pd.	PdW.		
26		739.98	740.03	738.49	738.62	- 1.3	+ 0.6	+ 1.7	+ 0.8	93.3	pogodny	pr.pogodny	lek. zamgl.	pogodny	Pd.	PdW.	PdW.	PdW.		
27		737.78	738.79	739.18	740.07	+ 1.9	+ 2.7	+ 1.9	+ 0.0	87.3	pochmurny	pochmurny	pochmurny	pochmurny	PdW.	PdW.	PaW.	PdW.		
28		741.27	742.43	742.30	742.55	- 0.2	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.4	100.0	poch.mg.d.	mgła d. ze ś.	mgła	śnieg	PdW.	Z.	PnZ.	PnZ.	12.8	
29		744.68	746.96	748.06	748.88	- 0.3	+ 0.5	+ 0.0	- 2.7	100.0	poch. śnieg	lek. mgła	pr.pogodny	poch. mgła	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	7.2	
30		746.44	745.40	743.21	743.98	- 2.5	- 2.3	+ 0.2	+ 1.0	100.0	pochmurny	pochmurny	śnieg	dészcz	Pd.	Pd.	Pd.	PdZ.	4.8	
31		746.38	745.61	744.37	475.47	+ 1.7	+ 2.5	+ 2.6	+ 1.7	98.7	poch.dész.	pochmurny	dészcz	pochmurny	PdZ.	PdZ.	PdZ.	Z.	9.6	
Śre.		749.563	749.968	749.691	750.255	- 5°.37	- 3°.86	- 3°.35	- 5°.04	93.8									32.6	51.6

	m.	o.	l.
Średnia wysokość barometru miesięczna	749.869	27	8.415
Najwyżej barometr dochodził d. 10 o g. 10 r.	771.32	28	5.923
Najniżej — — d. 1 o g. 4 w.	729.94	26	11.580
Średnia zmiana dzienna barometru	3.959		1.755
Największa zmiana dzienna barometru d. 1—2 o g. 4 w.	18.98		8.414
Średnia wysokość barometru jest niższa o od stanu normalnego z 33 lat poprzedzających	1.805		0.699
Średnia temperatura grudnia wynosi: i ta jest niższa o	751.674	27	9.114
od stanu normalnego z 33 lat poprzedzających	— 42.41	G.	— 3 ^o .53 R.
Największe ciepło było d. 27 o g. 10 r.	2.05	„	1.64 „
Największe zimno — d. 18 o g. 10 r.	— 2.36	„	— 1.89 „
Średnia zmiana dzienna temperatury	+ 2.7	„	+ 2.16 „
Największa zmiana dzienna temperatury	— 15.3	„	— 12.24 „
d. 21—22 o g. 10 w.	2.643	„	2.114 „
	12.3	„	9.84 „

Termometrograf wskazał:

Maximum: + 3^o.6 R. d. 26 po poł.

Minimum: — 13^o.2 „, w nocy z d. 21 na 22.

Średnia wilgotność powietrza miesięczna jest 95.8, biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną; albo co do ciężaru 3.95 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza; wilgotność ta jest przeszło o 0.01 większa od normalnej.

Ilość wody spadłej z deszczu wynosi co do wysokości: 32.6 mil. czyli 14.45 lin. par.; z śniegu 51.6 czyli 22.87 lin. par.; razem z deszczu i śniegu 84.2 mil. czyli 37.32 lin. par.; ilość ta wody jest o 21,85 lin. par. większa od tej, jaka średnio u nas w grudniu spada.

Dni pogodnych było 3, napół pogodnych 3, pochmurnych 25.

Dni deszczu 6 (d. 1, 22, 27, 28, 30, 31).

— śniegu 18 (d. 1, 2, 3, 4, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30).

— mgły 8 (d. 2, 5, 12, 13, 16, 28, 29, 30).

Wichrów było 1 (PnZ.).

Wiatrów mocnych 4 (2 PnW., 1 PnZ., 1 PdZ.).

Wiatr panujący Południowo-Wschodni, częste były także Południowe.

Grudzień był mroźny, niepogodny, śnieżny, o 1/2 stop R. zimniejszy niż zwykle. Wyjąwszy dzień pierwszy i sześć ostatnie, przez cały miesiąc termometr utrzymywał się niżej zera. Najcieplejsze dni były: d. 1, 26, 27, 28, 31; najzimniejsze d. 10, 11, 16, 18, 20, 21. Barometr osobiwie w drugiej połowie miesiąca stał nisko; przeciwnie w siedmiu dniach od d. 5 do 12 wysoko; w dniu 10 o godz. 10 rano doszedł do wysokości 28 cali 5.92 lin. par. tylko o 1.79 lin. par. mniej od najwyższego stanu (28 cali 7.709 lin. par.) jaki był d. 6 grudnia 1829 r.; zmiany barometru były znaczne. Pod względem stanu nieba miesiąc ten był mniej pogodny niż zwykle; w stanie bowiem normalnym stosunek dni pogodnych do napół pogodnych i pochmurnych jest jak 3,4:5,0:22,6; w r. b. stosunek tychże dni jest jak 3:3:25. Śniegi padały często i obficie; ilość wody z deszczu i śniegu wynosi co do wysokości 37,32 lin. par. to jest dwa razy więcej niż zwykle. Wiatry które zwykle w grudniu panują zachodnie, w r. b. były wschodnie i południowe. Natężenie elektryczności średnie miesięczne jest 20^o.8; największe natężenie dochodziło 50 stopni d. 5 z rana przy mglistem powietrzu; najmniejsze 0 stopni d. 31 przy wilgotnem powietrzu.

D. 6, 7, 11, 25, 26 pokazywały się plamy na słońcu.

Największa wysokość wody na Wiśle dochodziła stop 4 cali 9 d. 22, 23, 24.

Najmniejsza — — — — — stop 2 cali 8 d. 1.

W tym miesiącu podobnie jak w poprzednich, przesyłano telegrafem elektrycznym do St. Petersburga, postrzeżenia meteorologiczne czynione w Obserwatorium Astronomicznem Warszawskiem co dzień o 8 godz. rano.

Wypadki średnie dostrzeżeń meteorologicznych w Obserwatorium Astronomicznym Warszawskim w roku 1859 robionych.

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 367,6 stóp paryzkich nad poziom morza; jego szerokość geograficzna 52° 13' 5", długość w czasie 14^h 14^m 45^s.7, czyli w łuku 18° 41' 25".5 na wschód względem południka paryzkiego.

ROK 1859	WYSOKOŚĆ BAROMETRU W MILIMETRACH SPROWADZONA DO TEMPERATURY 0°					TEMPERATURA PODŁUG TERMOMETRU STUSTOPNIOWEGO					PSYCHROMETR Wilgotność powietrza średnia miesiąc, biorąc 100 za zupełne nasytzenie atmosfery parą wodną.					STAN NIEBA.										Ilość wody spadłej w mili- metrach		KIERUNEK WIATRU						STAN WODY na Wiśle pod Warszawą											
	ŚREDNIA					ŚREDNIA					ŚREDNIA					Dni pogodnych	Dni napół po- godnych	Pochmurnych	Dészczu	Śniegu	Gradu	Mgły	Grzmotów	Błyskawic bez grzmotów	Wichrów i wie- trów mocnych	dészczu	śniegu	Północny	Północno- Wschodni	Wschodni	Południowo- Wschodni	Południowy	Południowo- Zachodni	Zachodni	Północno- Zachodni	Naj- wyższy stop. cali.	Dnia	Naj- niższy stop. cali.	Dnia						
	6 godz. rano	10 godz. rano	4 go. wieczór	10 go. wieczór	miesięczna	6 godz. rano	10 godz. rano	4 godz. wieczór	10 godz. wieczór	miesięczna	6 g. r.	10 g. r.	4 g. w.	10 g. w.	mie- sęcz.																									6	10	16	8	1	2
Styczeń	754.545	754.955	754.305	754.641	754.612	768.29 d. 9	736.21 d. 12	- 1° 90	- 1° 19	- 0° 17	- 1° 30	- 1° 14	+ 6.12 d. 31	- 14.12 d. 9	96.1	94.1	92.7	94.3	94.8	2	6	23	10	9	1	6	-	-	27	40.4	30.2	6	1	-	6	21	19	52	11	6	1027	4	0	9, 10, 11, 12
Luty	748.565	748.622	748.583	749.643	748.853	761.61 d. 21	735.58 d. 18	- 0.15	+ 1.21	+ 2.17	+ 0.07	+ 0.83	+ 7.75 d. 17	- 8.50 d. 21	98.2	94.2	89.8	95.2	94.4	1	3	24	13	10	1	2	-	-	13	54.6	22.0	3	-	3	27	15	18	33	12	6	824	4	25, 6, 7, 8
Marzec	747.464	747.609	746.979	747.542	747.414	758.84 d. 20	733.31 d. 31	+ 1.35	+ 4.45	+ 6.45	+ 2.69	+ 3.74	+ 16.25 d. 30	- 7.50 d. 26	91.9	78.5	69.9	88.6	82.2	5	10	16	12	8	1	2	-	-	24	36.8	13.4	6	1	3	18	21	13	41	20	12	611	4	831
Kwiecień	744.708	745.135	744.653	744.878	744.843	759.98 d. 6	729.73 d. 14	+ 4.28	+ 8.11	+ 40.45	+ 6.08	+ 7.23	+ 26.50 d. 22	- 2.50 d. 2	90.9	76.0	62.2	83.1	78.0	1	7	22	12	6	3	5	-	-	5	28.3	21.1	11	5	2	19	12	22	29	18	6	711	3	926, 27
Maj	749.560	749.701	748.993	749.528	749.445	758.65 d. 8	736.12 d. 5	+ 10.77	+ 15.53	+ 18.42	+ 12.76	+ 14.37	+ 30.25 d. 31	+ 0.75 d. 4	81.8	60.3	50.3	72.7	66.3	9	5	17	13	1	2	-	-	7	65.1	-	14	14	29	25	11	7	7	10	6	828	3	526	
Czerwiec	748.423	748.630	747.691	748.166	748.227	759.32 d. 27	742.16 d. 21	+ 15.22	+ 19.72	+ 21.83	+ 16.09	+ 18.21	+ 30.47 d. 1	+ 6.88 d. 6	79.0	55.8	48.5	73.1	64.1	9	9	12	11	-	-	-	-	7	48.5	-	18	23	2	13	8	10	16	16	9	630	2	817	
Lipiec	751.766	751.798	750.888	751.562	751.506	757.98 d. 12	744.14 d. 23	+ 16.82	+ 22.07	+ 25.41	+ 18.27	+ 20.64	+ 35.50 d. 23	+ 10.00 d. 9	78.3	54.7	42.7	69.8	61.4	10	13	8	8	-	-	1	2	2	29.2	-	12	5	6	4	8	12	39	36	9	51	1	1130	
Sierpień	751.281	751.589	750.600	750.854	751.081	755.94 d. 13	743.23 d. 31	+ 15.86	+ 22.40	+ 25.17	+ 18.66	+ 20.52	+ 34.87 d. 9	+ 11.03 d. 16.24	82.1	58.4	49.2	72.2	65.8	14	10	7	10	-	-	1	4	6	86.0	-	12	11	8	30	23	13	12	13	3	1124	1	1010	
Wrzesień	749.717	750.122	749.849	750.346	750.009	758.20 d. 26	737.14 d. 18	+ 8.61	+ 13.04	+ 15.30	+ 10.86	+ 11.95	+ 22.25 d. 4.27	+ 1.12 d. 22	93.8	80.1	67.8	87.4	82.3	5	8	17	14	-	-	12	1	-	66.4	-	5	14	7	15	13	13	39	13	4	729	2	17	
Październik	747.733	748.144	747.993	748.075	747.986	758.75 d. 5	730.20 d. 22	+ 6.44	+ 9.35	+ 10.64	+ 7.76	+ 8.55	+ 19.62 d. 2	- 0.25 d. 29	96.2	83.0	75.6	89.6	86.1	2	7	22	16	-	-	7	-	4	86.8	-	10	9	13	23	15	14	29	9	8	630, 31	2	218, 19	
Listopad	754.333	754.778	754.361	754.685	754.539	769.89 d. 11	727.52 d. 1	+ 0.57	+ 2.38	+ 3.53	+ 1.84	+ 2.08	+ 14.37 d. 7	- 6.88 d. 20	93.8	84.9	81.6	89.2	87.4	6	6	18	7	3	2	3	-	13	21.2	-	3	4	6	29	22	24	24	6	7	45	2	524	
Grudzień	749.563	749.968	749.691	750.255	749.869	771.32 d. 10	729.94 d. 1	- 5.37	- 3.86	- 3.35	- 5.04	- 4.41	+ 4.50 d. 26	- 16.50 d. 22	97.1	95.3	93.8	96.6	95.7	3	3	25	6	18	-	-	8	-	32.6	51.6	12	14	8	33	25	12	11	8	4	922, 23, 24	2	81	
Średnia roczna...	749.805	750.093	749.549	750.015	749.865	771.32 d. 10 Grudnia	727.52 d. 1 Listopada	+ 6° 04	+ 9° 43	+ 11° 32	+ 7° 39	+ 8° 55	+ 35° 50 d. 23 Lipca	- 16° 50 d. 22 Grudnia	89.9	76.3	68.7	84.3	79.9	67	87	211	132	55	11	50	22	9	104	595.9	138.3	112	101	87	242	194	177	332	172	12	611 Marca	1	1010 Sierpnia

Średnia wysokość barometru roczna..... 749.865 = 27 8.413
 Najwyższy barometr dochodził d. 10 Grudnia 771.32 = 28 5.923
 Najniższy..... d. 1 Listopada 727.52 = 26 10.507

Zmiana roczna barometru..... 43.80 = 1 7.416
 Średnia zmiana miesięczna barometru... 3.032 = 1.344
 Średnia zmiana dzienna barometru..... 3.746 = 1.650

Największa zmiana dzienna barometru d. 7 18 Stycznia o godz. 10 wieczór..... 20 92 = 9.274
 Średnia wysokość barometru jest niższa o..... 0.144 = 0.063
 od stanu normalnego z 33 lat poprzedzających..... 750.009 = 27 8.476

Wysokość średnia barometru w miesiącach: Stycznia, Maja, Lipca, Sierpnia, Listopada była wyższa; przeciwnie w Lutym, Marcu, Kwietniu, Czerwcu, Wrześniu, Październiku, Grudniu niższa od normalnej.

Średnia temperatura roczna wynosi... + 8° 55 C. = + 0° 84 R. i ta jest wyższa o..... 1.26 " = 1.01 " od stanu normalnego z 33 lat poprzedzających..... + 7.29 " = 5.83 "

Największe ciepło dochodziło d. 23 lipca + 35.5 " = 28.4 "

Największe zimno było d. 22 Grudnia. - 16.5 " = -13.2 "

Zmiana roczna temperatury..... 52.0 " = 41.6 "

Średnia zmiana miesięcz temperatury 4.290 " = 3.432 "

Średnia zmiana dzienna temperatury 2.479 " = 1.983 "

Największa zmiana dzienna temperatury d. 22 i 23 Kwietnia o g. 4 wieczór 15.7 " = 12.56 "

Uważając miesiące: Grudzień (1858 r.), Styczeń, Luty r. b. za miesiące zimowe; Marzec, Kwiecień, Maj za wiosenne; Czerwiec, Lipiec, Sierpień za letnie; Wrzesień, Październik, Listopad za jesienne; wypada:

temperatura zimy.... - 0° 98 R. i ta jest wyższa o 1° 97 R.
 " wiosny... + 6.78 " wyższa o 1.15 "
 " lata.... + 15.83 " wyższa o 1.31 "
 " jesieni... + 6.02 " niższa o 0.17 "

od temperatury tychże pór w stanie normalnym.

Miesiące: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Październik, Listopad były cieplejsze; natomiast Wrzesień i Grudzień chłodniejsze niż zwykle.

Średnia wilgotność powietrza roczna jest 79.9; biorąc 100 za zupełne nasytzenie atmosfery parą wodną, albo co do ciężaru 7.16 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza.

Wilgotność ta jest blisko o 0.02 mniejsza od normalnej.

Miesiące: Styczeń, Marzec, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Listopad były suchsze; przeciwnie: Luty, Kwiecień, Wrzesień, Październik, Grudzień były wilgotniejsze niż zwykle.

Ilość wody spadłej z deszczu wynosi:
 co do wysokości 595.9 mil. czyli 22 cale 0 16 lin. par. z śniegu..... 138.3 mil. czyli 5 cali 1 31 lin. par.

Razem z deszczu i śniegu 734.2 mil. czyli 27 cali 1.47 lin. par. to jest o 103.8 milimetrów czyli 3 cale 10.01 lin. par. więcej od ilości wody (630.4 mil. czyli 23 cale 3.46 lin. par.) jaka zwykle w roku u nas spada.

W miesiącach: Stycznia, Lutym, Marcu, Kwietniu, Sierpniu, Wrześniu, Październiku, Grudniu wody spadło więcej; natomiast w Maju, Czerwcu, Lipcu, Listopadzie mniej niż zwykle.

W całym roku było: dni pogodnych 67; napół pogodnych 87; pochmurnych 211; dni deszczu 132; śniegu 55; gradu 11; mgły 50; grzmotów 22; błyskawic bez grzmotów 9; wichrów i wiatrów mocnych 104; wiatr panujący Zachodni; częste były także Południowo-Wschodnie.

Jeżeli rok uważać będziemy jako całość podzieloną na 100 równych części, i w tych częściach wyrazimy liczbę dni pogodnych, napół pogodnych i pochmurnych, wypada w średnim przecięciu z 33 lat poprzedzających (1826 - 1859) stosunek dni pogodnych do napół pogodnych i pochmurnych jak 16.9 : 31.9 : 51.2. W r. b. stosunek tychże dni wypada 18.4 : 23.8 : 57.8; co pokazuje iż r. b. był mniej pogodny niż zwykle.

Miesiące najpogodniejsze były: Czerwiec, Lipiec, Sierpień; niepogodne: Luty, Kwiecień, Wrzesień.

W ogóle rok bieżący należy do lat suchych i ciepłych.

Zima była z początku łagodna, mglista, niepogodna, zarówno w deszcz jak i śnieg obfity. Środek jej był niepogodny, słotny, w deszcz obfity, znacznie cieplejszy niż zwykle; koniec niepogodny, wilgotny, słotny, ciepły. W ogóle niepogodna, wilgotna, słotna, w deszcz i śnieg obfity, o 1° 97 R. cieplejsza niż zwykle. Lubo śniegu w tegorocznej zimie spada dość znaczna ilość, jednakże ten z powodu podniesionej temperatury, długo na powierzchni ziemi nie pozostawał. Pod względem stanu nieba, szczególnie odznaczały się dni: 10, 11 i 12 stycznia r. b.;

w dniach bowiem tych przy wichrze zachodnim bez przerwy panującym, deszcz, śnieg, grad naprzemian padały; w ogóle były takie zmiany, jakie u nas trafiają w początku wiosny, podczas porównania dnia z nocą; w niektórych nawet miesiącach Królestwa, jak w Lublinie, Zamościu, Władystawowie, Sanoku, w dniach tych pioruny uderzały. Chociaż zima tegoroczna była blzko o 2 stóp. R. cieplejsza niż zwykle, w periodycznie jednak 33 lat poprzedzających były cieplejsze, a mianowicie w latach: 18^{24/25}, 18^{24/25}, 18^{24/25}, 18^{24/25}, 18^{24/25}.

Wiosna. Z początku była pogodna, sucha, wietrzna, znacznie cieplejsza niż zwykle. Środek jej był niepogodny, wilgotny, pod względem temperatury zimniejszy, chociaż bardzo zbliżony do średniej normalnej; koniec mniej pogodny niż zwykle, ciepły szczególnie w dniach ostatnich. W ogóle niepogodna, w deszcz obfity, o 1° 15 stop. R. cieplejsza niż zwykle.

Lato było pogodne, suche, w deszcz nie obfite i całe gorące, o 1° 31 R. cieplejsze niż zwykle. Niektóre dni, jak: 19, 23 Lipca, 9 Sierpnia, były bardzo gorące, średnia ich temperatura przenosiła 20 stop. R. Największe ciepło w tej porze dochodziło 28° 4 stop. R. d. 23 lipca i było niższe tylko o 0.08 stop. R. od najwyższego jakie dochodziło d. 2 Sierpnia 1834 roku. Pomimo znacznych upałów, jakie szczególnie w środku lata panowały, natężenie siły elektryczności powietrznej było bardzo słabe; grzmoty i pioruny, które w środku lata bywają tak silne i częste; r. b. były rzadkie i słabe.

Jesień. Początek jej, który u nas pospolicie bywa pogodny, suchy, ciepły; w r. b. przeciwnie, był niepogodny, wilgotny, mglisty, słotny i nader chłodny; środek niepogodny, wilgotny, słotny, pod względem temperatury zbliżał się do stanu nor-

malnego. Koniec pogodny, suchy, w deszcz nie obfity, ciepły; w ogóle niepogodna, wilgotna, słotna, w deszcz obfity, o 0,17 chłodniejsza niż zwykle.

Ostatni mróz z wiosny - 0° 2 stop. R. wynoszący, był d. 18 Kwietnia z rana.

Ostatni śnieg z wiosny przuszył w bardzo małej ilości d. 2 Maja.

Pierwszy mróz w jesieni - 0° 2 R. był d. 29 Października.

Pierwszy śnieg w jesieni w bardzo małej ilości spadł d. 11 Listopada.

Dnia 5, 8, 25, 27 Stycznia, d. 7 Marca, d. 4, 16, 18 Maja, d. 22 Czerwca, d. 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 Sierpnia, d. 2, 3, 5, 7, 24, 26, 27 Września, d. 6, 7, 17, 23, 29, 31 Października, d. 3, 4, 5, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27 Listopada, d. 6, 7, 10, 11, 25, 26 Grudnia pokazywały się liczne i wielkie plamy na słońcu.

Zorza północna świeciła: d. 25 Lutego, d. 22 Kwietnia, d. 28 Sierpnia, d. 3 i 24 Września.

Koło białe otaczało księżyc d. 12 Lutego.

D. 1 Stycznia lody na r. Wiśle pod Warszawą puściły.

Wysokość wody na r. Wiśle najwyż. stop. 12 cali 6 d. 11 Marca. najniż. " 1 " 16 d. 10 Sierpnia.

Średnie natężenie elektryczności atmosferycznej roczne wynosi 21° 3; największe natężenie 70° było d. 13 Maja o g. 9^{1/2} rano w czasie bardzo drobnego deszczu; najmniejsze 0° d. 28 Stycznia, d. 2, 4, 6 Lutego, 28 Kwietnia, d. 3 Października, d. 31 Grudnia.

SĄ DO NABYCIA:

W Ekspedycji Głównej Roczników Gospodarstwa Krajowego

w Księgarni Gustawa Gebethnera et Comp. następujące dzieła
wydane nakładem Redakcyi tychże Roczników.

1. **Kodex rolnictwa** i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez John Sinclair Baronet, założyciela kommissyi rolniczej, z dodatkami wyjętymi z tłumaczenia Dombasl'a III-go wydania; przekład A. hr. Z. Tomów 2 z tablicami. Cena rubli sr. 2, kop 70.

2. Michała Chevalier'a, **Ekonomia polityczna**. Ustęp o organizacyi pracy. 8-ka. Warszawa. 1854; p. *Wł. G.* Cena rubel sr. 1.

3. **Treść Roczników** Gospodarstwa krajowego z pierwszych lat XII-tu, 18 $\frac{42}{4}$. 8-ka. Warszawa. 1854 p. *Wł. G.* Cena Rsr. 1.

4. **Obraz czynności pierwszego Ogólnego Zebrania** Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem odbytego w Lutym 1858 roku. 8ka, 17 arkuszy. Cena Rsr. 1.

5. **Obraz czynności drugiego Ogólnego Zebrania**, odbytego w Lutym 1859 roku. 8-ka, 50 arkuszy. Cena rub. sr. 1 kop. 50.

6. **Publiczne posiedzenie** Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem odbyte w Warszawie 22 Czerwca 1859 roku, (z 8-miu drzeworytami) 8-ka, arkuszy 7. Cena kop. 50.

7. **Elementarz dla chłopców wiejskich**. 8-ka. 7 arkuszy druku. Cena kop. 5 (10 groszy).

~~P1103~~

P71

SPIS RZECZY.

Stron.

Czynności Komitetu w miesiącu Styczniu 1860 r. 1

Opis porównawczy gospodarstw, którym medale wielkie Towarzystwa Rolniczego, w roku 1859 przyznane zostały, (*Do-kończenie*) przez *Maxymiliana Oborskiego*..... 221

Klucz do zrozumienia teorii *Liebiga*, przez *Zdzitowieckiego*.... 257

Sprawozdanie zarządu Spółki jedwabniczej, za czas od 1 Maja 1858, do 1 Maja 1859 roku..... 282

Przegląd pism rolniczych angielskich, przez *Maxymiliana Oborskiego*..... 301

Rozmaitości.

Jaką ilość każdego ziarna na mórg 300-prętowy wysiewać należy, przez *A. Kozłowskiego*..... 319

Korrespondencya p. *Lompy*..... 322

Zobowiązanie łącznego wspierania pogorzalców słomą, w okręgu Błońskim 324

Wiadomość o czynnościach Domu zleceń rolników płockich... 327

Sprawozdanie z handlu gdańskiego za miesiąc Grudzień 1859 r. przez *Alexandra Makowskiego*..... 330

Prospekt pism peryodycznych *Cesarskiego Wolnego Towarzystwa Ekonomicznego*, w ciągu roku 1860 w języku rosyjskim wychodzić mających..... 333

Przegląd wiadomości przez *Korrespondentów Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem* za miesiąc Styczeń 1860 roku nadesłanych 336

Doniesienia o otwartych praktykach gospodarczych..... 359

Dostrzeżenia meteorologiczne za miesiąc Grudzień 1859 roku.

Wypadki średnie dostrzeżeń meteorologicznych w *Obserwatorium Astronomiczném Warszawskiem* w roku 1859 robionych.