

Przy Liczniku 2 posył wyślij 1858?

PRZEGLĄD ROLNICZY

Rok 3ci

Pismo bezpłatne, wychodzi raz na tydzień przy Fronice wiadomości krajowych zagranicznych.



№ 16.

WARSZAWA. CZWARTEK

Data 10 (22) kwietnia 1858 roku.

PRZEMYSŁOWY I HANDŁOWY.

Trzeba orać ziemię żyzną z wiarą i nadzieją.
Edmund Wasilewski.

TRESC: Nowe koryto do karmienia świń, opisał Adam Socha. — O uprawie morwy i stanie jedwabnictwa we wsi Swierkowie, napisał Jan Koboska. — Korespondencja Przeglądu z pod Ożestochowy, przez A. C. — Nowości w literaturze rolniczej za marzec 1858 r. — Przegląd bieżących wiadomości gospodarskich. — Nowe zastosowania dren do dróg bitych, opisał Józef Sporny inżynier powiatu łeczyckiego. — Dostrzeżenia meteorologiczno-gospodarskie za marzec 1858 r. — Wiadomości handlowe. — Średnie ceny produktów rolniczych na ostatnich targach znaczniejszych miast Królestwa Polskiego.

NOWE KORYTO DO KARMIEŃIA ŚWIŃ.

Wiadomo gospodarzom praktycznym do jakiego stopnia są świnię żarłocznymi. Kiedy je bowiem karmimy w zwyczajnych korytach, to one nie najadają się jednakowo: silniejsze, spożywają



Fig. 1.

Widok zewnętrzny nowego koryta do karmienia świń.

karmu więcej — słabszym niekiedy w zupełności nie się nie dostaje pożywienia. Oprócz tego wiele się marnuje karmu przez rozlewanie i rozsypywanie zwłaszcza podczas bójk między świński.

W celu uniknięcia tych niedogodności, przed 6ciu laty w An-

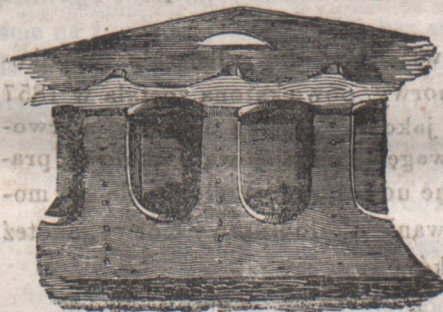


Fig. 2

Widok z przodu koryta do karmienia świń

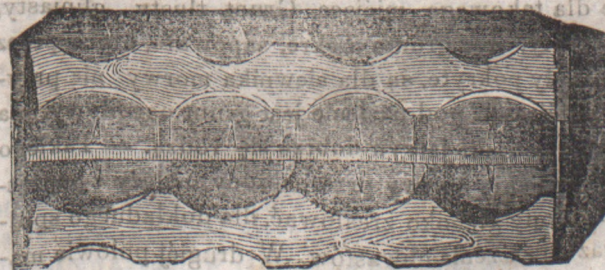


Fig. 3.

Widok z wierzchu koryta do karmienia świń.

glii przedsięwzięto wyrobić okrągłe z żelaza lane go koryta z przegrodami obracającymi się na prostopadłej osi — lecz użycie okrągłych koryt z powodu drogości żelaza, nie stało się powszechnem, dla tego też pan Pavi kierując jednym z doświadczalnych folwarków we Francji obmyślił w

roku weszłym rodzaj drewnianego koryta składającego się ze skrzyni dowolnej długości, a to w miarę liczby świń, dla ja-

kiej koryto jest przeznaczonem.

Umieszczone powyżej rysunki figury 1, 2 i 3, przedstawiają budowę koryta pana Pavi. Z każdej strony skrzyni wyrobione są okrągłe na dole otwory wielkości takiej, żeby świnią bez utrudnienia mogła dostać pokarmu z koryta; skrzynia przedzielona jest wzdłuż na dwie części, a w poprzek na tyle części ile jest świń, które karmić mamy. Przegrody te nie dochodzą w zupełności do dna skrzyni, a to dla tego, żeby części płynne pokarmu mogły się jednostajnie przelewać w korycie dla każdej świni. To jest koniecznym nawet do należytego wyczyszczenia koryta. Tak urządzone koryto jest bardzo lekkie i może być przeniesione z jednego miejsca na drugie za pomocą rączek wyrobionych na bocznych ścianach i na średniej ku dołowi, jednym słowem urządzenie takich koryt, jak miałem sposobność przekonania się w czasie ostatniej mojej wędrowki po obczyźnie w kilku miejscach zaprowadzone, powszechnie jest chwalonem—czybyż nie warto i u nas chociaż na próbę takie koryta urządzić, a w ułatwieniu tej czynności zdjęte z natury rysunki przesyłam Ci Szanowny Redaktorze — zrób z nimi jak Ci się podoba.

Adam Socha.

OPRAWIE MORWY

oraz

chodowanie jedwabników

W DOBRACH ŚWIERKOWIE POWIECIE PUŁTUSKIM POŁOŻONYCH.

Jedwabnictwo w kraju naszym ma piękną przyszłość przed sobą. Nowa ta prawie gałąź, zaczynającego się u nas rozwijać przemyślu, silnie popierana staraniami Spółki jedwabniczej, wiele już znalazła dla siebie sympatji. Niepodobnym jest bowiem, aby znakomite korzyści, jakie jedwabnictwo przy mało znaczącym nakładzie kapitału i ciągłej staranności, każdemu z nas zapewnić może, nie zwróciły na siebie uwagi.

W dobrach Świerkowie, własności JW. Jenerała Smolikowskiego miejscowa plantacja morwy, powiększoną została w 1857 roku nowym zasiewem morwy, jako też szkółką drzewek morwowych. Zwracając więc ciągle uwagę na podejmowane około tej pracy zajęcia i czynny w nich biorąc udział, zamierzyłem o ile siły moje dozwolą, opisać całe postępowanie około uprawy morwy jakoteż chodowania samych jedwabników.

I.

UPRAWA MORWY.

Ważną jest rzeczą przy zakładaniu siewnika morwowego obrac odpowiednio dla takowego miejsce. Grunt tłusty, gliniasty, jakoteż lekki piaszczysty, oraz grunta mokre, sapowate, które przez pewien czas wodą były pokryte, są dla siewnika morwy nie przydatne.—Najstosowniejszym pod nasienie jest grunt ogrodowy, na którym delikatniejsze gatunki jarzyn dobrze się rodzą.— Takiego rodzaju grunt pod nasienie morwy przeznaczony, należy z początku wiosny na dwie stopy głęboko zrealować, dla dokładnego spulchnienia ziemi, oraz zniszczenia chwastów. W drugiej połowie maja, skoro nie ma obawy mocnych przymrozków, przekopuje się je-

szcze grunt raz jeden starannie się wyrabia, aby nierozbite gruzły ziemi, nie wstrzymywały rośnienia małym płonkom i dzieli się na zagony.

Kierując się według zasad o uprawie morwy, staraniem i nakładem Spółki jedwabniczej wydanych, a pomieszczonych w Nrze 14 za r. 1857 waszego Przeglądu rolniczego, robiliśmy zagony 4 stopy szerokie, przedzielone dwustopowymi ścieżkami. Łut nasienia wysiewaliśmy na zagonie cztery stopy szerokim, a dwanaście stóp długim.—Na takowym zagonie robiło się sześć rowków wzdłuż równo od siebie oddalonych i głębokich na cal jeden.— Zmieszawszy przeznaczoną ilość nasienia morwy z suchym piaskiem, dla ułatwienia równości zasiewu, wysiewało się po równej części w każdym z sześciu rowków. Następnie nasienie przykryło się na pół cala grubo ziemią inspektową i polalo się zagon wodą, za pomocą zwykłej ogrodowej konewki. W początkach używaliśmy ciągle do podlewania siewnika wody studziennej, co trwało aż do kiełkowania nasienia.— Później zaś brała się woda ze stawów, nalewana poprzednio w osobno urządzone przy zasiewie kadzie; w takowych pozostając przez dni parę i będąc wygrzaną promieniami słońca, daleko lepiej i więcej okaże się stosowną dla siewnika, aniżeli woda studzienna.

Tak założony siewnik morwy wymaga ciągłego pielęgnowania. Regularne jego polewanie co drugi lub trzeci dzień jest rzeczą konieczną dla utrzymywania ziemi w ciągłym zwilżeniu, aby przez to zapobiegać twardnieniu wierzchniej powłoki ziemi.

Skoro tylko zasiane nasienie kiełki wypuszczać zaczyna, należy je starannie z chwastu oczyścić; zwracając wszakże uwagę, aby korzonków młodych płonek zbyt nie obruszać; przez to bowiem mogą być podległe uschnięciu.— Przy nastawianiu dni skwarnych, dla należytego upewnienia wzrostu dobrego płonek, dobrze jest pomiędzy rzędy nałożyć cienką warstwę mchu, a jeszcze lepiej rzędy płonek poprzykrywać suchymi gałązkami, w ten sposób: aby one tworząc nad płonkami zasłonę przed skwarem słońca swym ciężarem ich nie naciskały.— Do podlewania wieczorem, można albo odsuwać nałożony chrust, lub też go pozostawiać. Z końcem sierpnia polewanie nie tak często powtarzać należy, aby płonki zbyt nie bujały, a przez to, drzewostan lepiej dojrzewał.

Na zimę młode płonki pokrywają się na 2 cale grubemi kolkami sosnowemi pomieszczanemi z liściem, które na wiosnę się usuwają. Grube płonki pokrywanie zwłaszcza ziemią, jest bardzo szkodliwe.

Mając tak ciągle starania około tych zasiewów, nie mogliśmy ich jednakże dostatecznie ochronić przed ziemnymi myszami oraz kretami. W niektórych miejscach znaczne nam zrzędziły szkody, już to obgryzając korzonki młodych płonek, już to wyrzuceniem ziemi niszcząc niektóre miejsca zasiewu.

Pożądaną byłoby rzeczą wynaleść niezawodny jaki środek niszczenia tak szkodliwych zasiewom istot.

Szkółka morwowych drzewek założoną została na wiosnę z własnego siewnika lat temu kilka założonego. Grunt pod nią natury piaszczystej, przysposobionym był w ten sposób: w jesieni roku zeszłego zrobiona została reolka na trzy stopy głęboka, dla na-

leżytego przekopania gruntu i pomieszania go z mierzwą. Na wiosnę raz jeszcze przekopawszy grunt i należyście go wyrobiwszy, oznaczone zostały miejsca pod drzewka w szachownicę w odstępach cztero-stopowych od siebie. Następnie pod każde drzewko wykopany został dołek 1 i pół stopy głęboki i tyleż średnicy mający.

Przeznaczone drzewka do przesadzenia wszkółkę, należy starannie oczyścić, mianowicie po wydobyciu drzewka należy pieńek jego zerznąć, pozostawiając cztery do pięciu oczek; korzenie boczne wyrosnięte na znaczną długość, również jak nadpsute lub skałeczone, przyciąć należy; główny zaś korzeń na dwa cale od pnia przyciąć.

W obrzynaniu korzeni i pnia należy zwracać uwagę, aby cięcia były równe i gładkie, bez zadziergów, ostrem narzędziem wykonywane.—Tak przysposobione drzewko sadi się o cal głębiej w ziemi, jak na zagonie w siewniku stało, ponieważ ziemia zawsze osiada się; obsypuje się ziemią szczelnie, aby ona ze wszęch stron korzenie otoczyła; następnie wodą się polewa i obdeptuje.

Dalsze pielęgnowanie zasadzonych drzewek w szkółce polega na następujących staraniach:

W ciągu pierwszego lata, jeżeli nie ma deszczu, należy szkółkę co tydzień raz polewać. W około każdego drzewka robi się ręką dołek, aby woda blisko korzeni w ziemię wsiąkała. Jeżeli które z drzewek mało, lub wcale nie rośnie, trzeba odgrzebać z ostrożnością ziemię, dla przekonania się, czyli w około korzeni nie utworzyło się próżne miejsce, w skutku czego wzrost drzewek wstrzymanym został. Jeżeli to się okaże, należy ziemię silnie w około korzeni ugnieść i takie drzewko częściej jak inne polewać; przy takim staraniu, słabsze drzewka wzmacniają się we wzroście.

Przy opatrywaniu korzeni poobcinać należy wszystkie pusty, które bądź z korzenia, bądź z niższej części pnia drzewka wyrosły; odkładać tego do przyszłego lata nie należy, gdyż przez to drzewko zbytecznie osłabić się może i przybrać formę krzaka. Obcinać wyższych gałęzi w celu formowania korony nie należy, dopóki pień nie nabierze dostatecznej siły.

Po uformowaniu korony należy każdego roku zeszłorocznej pusty na dwa lub trzy oczka ściąć, aby pień zbytecznie obciążonym nie był i przez to nie został narażony przy silniejszym wietrze na złamanie się.—Szkółkę należy starannie z chwastów oczyszczać, aby ile można nie odcigały pożywności drzewkom. Jeżeli grunt w szkółce jest dobry, to po upływie 4 lat, można już drzewka przesadzać. Między młodemi drzewkami, znajdują się często takie, których liść jest mały, wązki i głęboko ząbkowany; takowego liścia jedwabniki jesć nie chcą; należy przeto takowe drzewka szczepić lub okulizować takim gatunkiem morwy, której liść jest szeroki i zaokrąglony.

Co do przeprowadzania drzewek ze szkółki do sadu, z równą przecznością postępować należy, jak w przesadzaniu ich z rozsadniaka do szkółki. Szczególnie uważać potrzeba, aby grunt pod sad przeznaczony był lekki, t. j. średni żytni, złożony z piasku i gliny, w którym piasek przeważa, aby położenie jego było pochyle ku południowi, oraz wolne przewiewne, a nie zacienione lub między-le-

śne.—Sadzenie następuje zaraz z wiosny skoro ziemia rozwilgnie; wykopanie zaś dołów uskuteczniom być powinno znacznie pierwej, najlepiej w jesieni.—Przystępując do sadzenia, należy przedewszystkiem ściąć drzewu korzeń główny i uważać, aby korzenie były silniejsze i więcej rozłożyste, niżeli gałęzie drzewa i z tego powodu te ostatnie znacznie przez obcięcie skrócić należy; poczem wstawia się drzewo w srodek dołu na urodzajnej ziemi, którą dół wysypanym został, uważając, aby nie głębiej zasadzom było, jak dawniej w ziemi zostawało; starannie rozkłada się korzenie i przysypuje małą ilością urodzajnej ziemi; polewa się potem wodą i wypełnia resztę dołu bądź dobrą ziemią, bądź jałową, jeżeli na dobrej w miejscu zbywa.

Jeżeli pień drzewa jest słaby, należy mu dać drażek. Drażki na ten cel użyte, powinny mieć 9 stóp długości.

Odległość jednego drzewa od drugiego oznacza się rozmaicie podług miejsca, gdzie drzewa są sadzone i innych widoków. Jeżeli zakładamy sad niskopienny, jako najwłaściwszy do osiągnięcia prędszych korzyści, wtedy sadzą się drzewka na ośm stóp jedno od drugiego odlegle rzędami, dwanaście stóp od siebie odległemi.

W razie nastąpienia suszy, należy zasadzone drzewa raz lub dwa razy podlewać, przeznaczając po parę kubiów wody dla każdego; przytém w ciągu lata i jesieni nie zaniedbywać oczyszczania z rosnącego około nich zielska i poruszania ziemi.

W pierwszym roku po zasadzeniu należy pozryznac wszystkie młode, około pnia nad ziemię wychodzące pusty.—Jeżeli sadzenie drzewa następuje na wiosnę, natenczas w przyszłej wiosnie zrżyna się wszystkie gałązki korony, które idą w kierunku ku środkowi lub wprost w górę, a to aby po rozrośnięciu się drzewo przystępniejsze było do zbierania liści to postępowanie należy ciągle powtarzać.

Często bardzo dla prędszego korzystania z liścia morwy, uprawiają się karły i krzaki morwowe, które już w trzecim roku liście na żywienie jedwabników bez szkody drzew wydawać będą. Lecz ten sposób uprawy morwy u nas w Swierkowie zastosowanym nie jest. (Dokończenie nastąpi).

KORRESPONDENCJA PRZEGLĄDU.

Z pod Częstochowy d. 13 kwietnia 1858 roku.

Wzwanym do pisania Korrespondencji rolniczej, tem chętniej to wypełniam, że Przegląd rolniczy nie miał dotąd Korrespondenta w tej okolicy—ze Częstochowa jako miasto nad granicą pruską leżące, mające kupców zamożnych, przerzniętą koleją żelazną, jest miastem handlowym,—ze podotąd nieumieszczane były nawet średnie ceny produktów na targach tego miasta praktykowanych (*).

(*) Przedsięwzięliśmy już staranie celem otrzymywania z miasta Częstochowy wykazów tygodniowych średnich cen na produktach rolnicze, które za otrzymaniem skutku, łącznie z innymi podobnymi wykazami w tabelce na ostatniej kolumnie Przeglądu rolniczego umieszczać będziemy. (Redakcja).

które przecież mając do 10ciu lub przeszło tysięcy ludności, do drugiego rzędu w Królestwie się liczy—w nadziei więc, że doniesienia dla czytających, częstokroć ciekawymi być mogą, zamieszczaję je będąc o tyle, ile coś ważniejszego w stanie handlowym lub gospodarskim, w okolicy się znajduje.—Przez udzielanie bowiem wspólnie, za pośrednictwem pism publicznych wiadomości gospodarskich, handlowych i innych, zabezpieczeni bywamy w części od strat, które inaczej przewidzieć trudno.

Pierwszą więc Korrespondencję z niezłą wróżbą zaczynam—pieniądze srebrne od dawna niewidziane, już się pokazywać zaczynają. Zboże poszło trochę w górę, przypisać to trzeba podniesieniu się kursu papierów naszych za granicą i żądaniom kupców zagranicznych—codziennie prawie, pociągami kolei żelaznych wszelkie gatunki zboża i mąka wysyłane zostają.—Targi więc częstochowskie od czasu swego odrętwienia, coraz więcej życia nabierają—przywiezione zboże od razu kupca znajduje, miejscowi kupcy podwyższoną cenę ofiarując, starają się robić kontrakty zbożowe i na późniejszą nawet odstawę.

Na ostatnim targu cena zboża była następująca:

Pszonicy korzec rsr. 3 kop. 60 (złp. 24), żyta rs. 2 (złp. 13 gr. 10), jęczmienia rs. 2 kop. 10 (14 złp.) grochu rs. 3 kop. 45 (złp. 23) pięknego do siewu, tatarski rs. 2 kop. 10 (złp. 14), owsa rs. 1 kop. 50 (złp. 10), kartofli kop. 75 (złp. 5)—okowita nisko stoi, bo kop. 25 (50 gr.) za garniec z trudnością dostać można.

Okolica tutaj obfituje w kamień wapienny, który od niejako czasu, zwrócił uwagę przedsiębiorców.—Słyszeliśmy już o kontraktach porobionych z właścicielami dobr, przez które kolej żelazna przechodzi, w bliskości której kamień wapienny się znajduje—widziemy już nawet zaczątki pieców nieustających, do 100 korcy wapna dziennie w każdym produkować mających i cieszymy się nadzieją, że ten materiał surowy dawniej odłogiem leżący, dziś zysk i dogodność czynić będzie. Począwszy od Warszawy jest to pierwsza okolica przy kolei żelaznej w kamień wapienny obfitująca. Warszawa, jej okolice, konsumowały dawniej wodą prowadzoną, lub dostawianą o kilka mil od kolei—wapno wodą prowadzoną, nie jest tak dobre jak łądem, choć w cenie nawet tańsze, nie tak chętnie mularze, chyba z konieczności go biorą—prowadzenie zaś wapna kilka mil do kolei jest bardzo kosztowne, transport ten większą część zysku fabrykantowi odbiera. Okolicy Częstochowskiej zaś wszystko to sprzyja, bo piece przy samej kolei stać będą na gruntach, w których kamień wapienny się znajduje. Jest nadzieja, że Towarzystwo drogi żelaznej, w miarę żądań i wykazania dochodów, powiększy liczbę przystanków, pociągów towarowych dla samego nawet wapna, bo tym tylko sposobem powiększyć się mogą fabrykacje, na których zyska producent, zyskają konsumenci; zyska i ogół—Dziwić się nawet należy dla czego podotąd Towarzystwo drogi żelaznej, nie wchodzi w tej okolicy w żaden układ fabrykacji wapna, na tyle co go potrzebować będzie w przyszłości.—Są tu miejscowości nierównie dogodniejsze nie skonstruktowane jeszcze; właściciele których chętnieby zapewne weszli w układy, gdyby im możliwe punkta do przyjęcia zaprojektowano. Tymczasem poprzestańmy na tem—a teraz w dalszym

ciągu korespondencji przejdźmy do siewów jarych i wschodów oziminy.

Małogdzie słyszeć się dało o siewach jarych przed Wielkanocą, wszelako sami miejscami je na lekich gruntach widzieliśmy, miwamy teraz codzien prawie od rana mrozy do kilku stopni, że te na kiełkowanie ziarna szkodliwie wywrą, zdaje się nie ulegać wątpliwości, a przynajmniej te wczesne siewy rzadkiemi być powinny. Teraz już wszędzie sięją na dobre, dla spóźnionej wiosny zdaje się, że w kwietniu pokończone nie będą, a wtenczas przekonani się, czy sprawdzi niemieckie przysłowie „Maj Hafer. kein Hafer“—Na cięższych gruntach oziminy rokują niezłe—mniejszy plon spodziewany na lżejszych i późnych siewach, z powodu wiatrów, które tak silnie w tym roku panują, tembardziej, że tej zimy pola w naszej okolicy, prawie śniegiem pokryte nie były—wszystko to są gospodarskie domniemywania o nowych urodzajach, o rzeczywistości których w następstwie doniosę. A. C.

Nowosci w piśmiennictwie rolniczem

MIESIĄC MARZEC

1858 r.

—Pan *Albin Kohn* autor *Aforyzmów gospodarskich* pracownice zebranych i z przyjemnością oraz pożytkiem czytanych w *Korrespondencie rolniczym*, obecnie współpracownik *Przeglądu rolniczego*, przygotował do druku następujące dzieła:

a) *Drób czyli chodowanie ptastwa domowego* podług najnowszych dzieł niemieckich i francuzkich z wyobrażeniami różnych gatunków ptastwa domowego.

b) *Ceglarni doskonały czyli sposób fabrykowania wszystkich gatunków cegły* (z rycinami).

c) *Sposób szwajcarski przechowywania mierzwy stajennej Feltenberga* z rycinami, pomnożony rozprawą autora o znaczeniu azotu w użyciu roślin.

d) *Rośliny pastewne ich uprawa i pielęgnowanie*, dziełko z własnego doświadczenia wybornie napisane.

Wszystkie te dziełka mieliśmy sposobność przejrzeć w rękopiśmie i trudno im odmówić zalety praktyczności i sumiennego wywiązania się autora z podjętej dla dobra ogółu pracy.

—P. *Benedykt Aleksandrowicz* pisarz znany na polu piśmiennictwa rolniczego z licznych rozpraw gospodarskich rzetelnej wartości, przed laty kilku Redaktor *Przeglądu rolniczego*, wychodzącego niegdy przy *Dzienniku Warszawskim*, ma zamiar ogłosić drukiem dzieła, o których wartości nie możemy stanowczo twierdzić nie czytając rękopismów, wymienimy tylko tytuły:

a) *Projekt do oczyszczenia włościan.*

b) *Jak chodować dobrze las, żeby z niego mieć jak największe korzyści.*

—P. *Kurowski J. N.* jeden z najbardziej zasłużonych pisarzy w naszej agronomicznej literaturze, ogłosił w wydaniu trzecim dzieło pod tytułem: *Weterynarja popularna* Warszawa 1858 roku, oraz wydał *Popularne owczarstwo*, którego szerszy rozbiór niedługo umieścimy pod właściwą rubryką.

—P. *Buczynski Stanisław* napisał dziełko: *O pielęgnowaniu i*

BIEŻĄCYCH WIADOMOŚCI GOSPODARSKICH.

III.

—Postępy rolnictwa w okolicach *Erfurtu*—Biada z powodu suszy w *Württembergu*.—Wznowiona produkcja tytoniu w *Węgrzech*.—Śmietanierz w *Krakowie*—Postępy stowarzyszeń *austrjackich* chowu drobiu domowego.—

—Donoszą z *Erfurtu*, że rolnictwo tamże znaczne czyni postępy, a to od czasu, gdy właściciele większych posiadłości w sposób odpowiedni i skuteczny rolę swe uprawiać zaczęli, natenczas i mniejsi dziedzice coraz więcej porzucają dawne swe uparte trzymanie się gospodarstwa trójpolowego. Spostrzedz to się daje w tych szczególniej okolicach, gdzie seperacja gruntów włóściańskich już nastąpiła. Przykład bowiem dobry, jaki tamże światli agronomowie z stanu kmieccy go dają, zachęca bardzo do naśladowania.—Nadto spodziewać się należy, że szkoły rolnicze przez rząd założone wspierane korzystny wpływ wywrą na osiągnięcie pomysłniejszego rezultatu z uprawy roli. Podobną korzyść praktyczną przyniosą i wyższe zakłady agronomiczne, skoro tylko większa część osób mających w nich udział, doskonalsze posiadać będzie wykształcenie agronomiczne.

—Z obwodu *Frendenstadt* donoszą pod dniem 25 lutego r. b. Skutki niepomyślne ciągłej suszy coraz bardziej czuć się dają; ceny siana i słomy znacznie poszły w górę, tak że niejednemu właścicielowi bydła ten tylko wybór pozostaje, że albo liczbę sztuk bydła z niemalą swą stratą zmniejszyć, albo chcąc ją zachować, największe z swój strony ofiary ponosić będzie zmuszonym. — Wiatr prócz tego północno-zachodni zimnem wskroś przejmujący, który codziennie prawie na górach wieje, zniweczył wszelkie nasze nadzieje; szczęściem więc przytem nie miałem jest taniść zboża i kartofli, przy których wyrobnik obok codziennego zarobku w tamtych okolicach stosunkowo dosyć czuje się szczęśliwym.

—Po zaprowadzeniu monopolu w *Węgrzech*, produkcja tytoniu znacznie się zmniejszyła, więcéj jeszcze wysokie ceny zboża do tego się przyczyniły, że robotnik wolał pszenicę zasiewać, jak zając się daleko mozolniejszą i więcéj rąk wymagającą uprawą tytoniu. Gdy jednak teraz w *Węgrzech* i *Banacie* taniść zboża nastąpiła, zajęto się na nowo zaniedbaną kulturą tytoniu. W roku 1858 było zatrudnionych 160 gmin i 10,069 plantatorów na gruncie wynoszącym blisko 2 mile kwadratowe. Znacznych spodziewano się zbiorów — do 200,000 centnarów wynoszących, mrozy jednak jesienne o wiele nadzieje tę zredukowały i zebrano tylko 152,136 centnarów, co zawsze jednak pięknym jest kapitałem z gruntu otrzymanym—Rząd prócz tego wszelkim sposobem zachęca producentów i przeznaczył już dla następnej kampanji, 600,000 złr. jako pożyczkę.

—Piszą z *Krakowa*: W moc rozporządzenia rządu krajowego, magistrat tutejszy zaprowadził od d. 1 marca r. b. próbę mleka i śmietanki, sprzedawanych na targach lub obnoszonych po domach a to tak pod względem podrabiania ich przymieszaniami szkodliwe-

rozmnazaniu drzew owocowych; Bochnia 1858 roku.

—P. *Lompa Józef* wydał dziełka w *Bochni* 1858 roku:

- a) *Nauka o zakładaniu i pielegnowaniu żywych płotów.*
- b) *Skazówka do uprawy wszelkich warzyw i ogrodowizn.*

—Z pism rolniczych czasowych lub z rolnictwem związek mających, wydawanych po polsku po za granicami Królestwa o-
trzymałiśmy w dalszym ciągu:

1) *Tygodnika rolniczo-przemysłowego* pod redakcją *Marcellego Jawornickiego* w *Krakowie* wychodzącego Nra od 6 do 11 włącznie, a w nim celnijsze artykuły: *Szczepienie ospy u owiec* przez *Kazimierza hr. Wodzickiego*. Sprawozdania z posiedzeń ogólnego zebrania członków Towarzystwa *krakowskiego* gospodarskiego, artykuł weterynaryjny „O leczeniu zasadnem chorób u zwierząt domowych“ przez *Piotra Sejfmana* i *Korrespondencja z Suwałk* przez *Aleksandra Połujańskiego*.

2) *Przyrody i Przemysłu* pod redakcją *Juljana Zaborowskiego* w *Poznaniu* wychodzącej, zeszyt 2, a w nim to samo prawie pod względem rolniczym co w przeszłym sprawozdaniu za miesiąc styczeń powiedzieliśmy; *A. Rosego* tłumaczenie nowych listów *Liebiga* „O rolnictwie“ jest najlepsze. Innych artykułów niewymieniamy, (bo to uczyniła *Kronika*) są one tłumaczeniami pism niemieckich i nie dotyczą ani rolnictwa, ani przemysłu, a zatem wychodzą z granic naszego sprawozdania; powtórzemy tu tylko co sprawozdawca *Gazety Codziennej* w Nrze 84 tego czasopisma za rok 1858 wyrzekł:

„Z artykułów zawartych w tym zeszycie, jakoteż i styczniowym przekonywamy się, że tygodnik *Przyroda i Przemysł* zapomnia swego nazwiska, gdyż przestaje już umieszczać artykuły ty-
czące postępu na drodze *przemysłu*, a przecież łatwoby było ten brak zapelnąć, czerpiąc materiały z tak licznych dzienników technicznych angielskich, francuzkich a nawet niemieckich. Druga rzecz która nas smuci, czytając tak tegoroczne jak i przeszloroczne zeszyty *Przyrody* jest ta, że ani jednego nazwiska naturalisty (wyjąwszy p. *Jastrzębowski*) nie widzieliśmy w jej kolumnach; cóż jest przyczyną tego?... o ile wierzyć można naszym brukowym plotkom, to przyczyna leży w tem podobno, że *poczta poznańska* pieniężnych posyłek do *Warszawy* nie przyjmuje.“

Powtórzyliśmy tu zarzut sprawozdawcy literą **P.** podpisującego się w *Gazecie Codziennej*... wątpiemy jednak żeby tak być miało, firma bowiem p. *Ludwika Merzbacha* mocno by na tem ucierpiała na opinji i zachwiała wiarę publiczności polskiej, skoro..... po wielekroć zapewniała w drukowanych odezwach swoich odpowiednie *honorarja* autorom, których artykuły umieszczone w *Przyrodzie* zostaną.

mi lub też nieszkodliwymi pierwiastkami, jak i pod względem roz-
tworzenia wodą. W tym celu komisariat targowy sprawdzać będzie
ciężkość gatunkową śmietanki i mleka na sprzedaż wystawionego,
za pomocą narzędzia zwanego mlekomierzem, a nadto mleko lub
śmietanka zdradzające z pierwszego pozoru fałszowanie przymie-
szanemi obcemi częściami, poddawane będzie rozbirowi chemicz-
nemu. Mleko i śmietanka fałszowane ulegną zaborowi, a osoby
sprzedają ich trudniące się, choćby nawet nie same dopuściły się
fałszowania, lecz otrzymały fałszowane z drugiej już ręki, podpa-
dną karom policyjnym, a w miarę szkodliwości obcych przymie-
szanych części, karom także kryminalnym, i mogą utracić prawo
trudnienia się sprzedażą nabiału. Gdy po większej części nabiał
przynoszonym bywa na targi miejskie ze wsi pobliskich, życzyłyby
należało, aby rozporządzenie to ogłaszane i wyjaśniane być mo-
gło również po wsiach w paromilowym obrębie miasta. Wpraw-
dzie nabiał sprzedawany zwykle w Krakowie, nie bywa jak się zdaje
fałszowany przymieszaniem części szkodliwych, bo przemysł na-
szych włościan jeszcze się tak daleko nie posunął, a w fałszowa-
niu gra tu największą rolę wodą, niekiedy zaś mąka lub kasza wy-
gotowana, wszelako i pod tym względem oszustwo karane będzie.

— Chodowanie kur i w Austrii znaczne czyni postępy. Hr. Wi-
ktor de Coudenhoven w Dux ofiarował zakładowi filjalnemu rolni-
czemu powiatu Saackiego 1000 sztuk świeżych jaj rassy kochin-
chińskiej, by je rozdano pomiędzy członków należących do tegoż
stowarzyszenia—Podział dzieje się w partjach z 12 sztuk i odbie-
rający je, jest zobowiązany sumiennie baczyć na to, by wszelkim
bastardowaniom tychże kurcząt zapobiedz, a kury zwyczajnej ra-
sy pozostałe jeszcze w jesieni z 1858 wcześniej pozbyć.

Nowe zastosowanie dren

do dróg bitych i żelaznych.

Jedną z większych niedogodności jakie napotykamy przy bu-
dowie tak dróg bitych jako i kolei żelaznych, jest trudność dobrego
zakonserwowania skarp czyli ścian w przekopach.— Jeżeli jeszcze
obstuwanie czyli zalewanie się skarp pochodzi z powodu lekkiego
gruntu, to zmniejszenie spadku czyli złagodzenie nachylenia ścian,
urządzenie kondygnacji, potrzebne darniowania, podmocowania od
dołu kamieni na mech, urządzenie szachownicy z kamieni na sa-
mej skarpie lub w końcu nawet plakowanie albo obsianie skarpy,
obsuwanie ziemi nieraz zapobiegają—ale rzecz ma się inaczej, kie-
dy obsuwanie ścian następuje ze zbytku wilgoci; wtedy prawie
wszystkie dotąd znane sposoby zawałaniu się ścian stanowczo nie
zapobiegają, a niektóre z nich jak np.: podbrukowanie i urządzenie
rynszteków, znacznych wymagają nakładów.

Zawałania ziemi, które się przytrafiają w przekopach glinia-
stych, pochodzą z rozmaitych przyczyn zawisłych od sta-
nu miejscowości, śmiało jednak powiedzieć można, że za-
leżą od jednej tej samej pierwotnej przyczyny, to jest od
wód deszczowych, zaskórnych lub źródłanych zamkniętych w
ziemi.

Te wody działają w rozmaity sposób i czasami robią, że po-
wierzchnia górna na pewną grubość obsuwa się, to znowu cała roz-

miękła, parta z wierzchu na dół, ziemię wypycha na zewnątrz w ca-
łej massie a w każdym razie boki drogi, a czasem i samą drogę czę-
ści wypchnięte lub obsunięte szkodliwie zawałają.

Tak w jednym jak drugim wypadku wody deszczowe lub źró-
dlane, nie znajdując ułatwionego przepływu, rozlewając się w całej
massie, niszczą spójność cząstek, podnoszą parcie w stronę próżną
i przez to równowagę niszczą.—Jeżeli więc da się wewnętrznym
wodom odpływ łatwy, wszystkie niebezpieczeństwa znikną.

Pan Szilly inżynier w Annales des-ponts et chaussées z r.
1851 podał wiadomość o wzmocnieniu skarp za pomocą rynszto-
ków kamiennych, których koszt wynosił 2 fr. 92 cent. na metr bie-
żący czyli szeń podłużny kosztował rsr. 1 kop. 55. Srodek ten
wzmocnienia skarp i oczyszczenia ścian, używany był już w r. 1849
na drodze Ljońskiej pomiędzy Chalons nad Saonną a Chagny i ro-
boty udały się w zupełności—ale już wtedy myślnie czyby nie mo-
żna ulepszyć takowych ze względu na koszt, zastępując rynszto-
ki kamienne drenami.—Dziś dosyć widzieć ziemię przed i po dre-
nowaniu aby być przekonanym jak się osuszają i wzmacniają skar-
py w przekopach za pomocą najprostszego środka założenia rur
drenowych.

Inżynier Szilly jak wspomnieliśmy oszacował 2 fr. 92 cent.
metr bieżący rynszteków urządzonych przed obsuwaniem się skar-
py; za tę samą cenę dziś przy drenowaniu można wyrabiać 6 do 8
metrów bieżących. Skarpa 6 metrów kwadratowych powierzchni
mająca, której osuszenie rynsztkiem kamiennym kosztowałoby 2
fr. 92. metr bieżący może być osuszony dokładnie stosownie do o-
koliczności przez 1, 2 lub 3 dreny równoległe od drogi założone na
1m do 1m 20 głębokości z kilkoma drenami poprzecznie, jeżeliby
się okazały potrzebne kosztem o f. 40, o fr. 80 do 1 fr. 20 metr bie-
żący.

Ten system osuszenia i wzmocnienia skarp za pomocą dre-
nowania to ma za sobą, że jest łatwy i szybki do wykonania i to, że i-
lość robót zawsze będzie odpowiednia wymagającej potrzebie, a
z tą i kosztą poniosą się te tylko, jakie będą konieczne, bo stoso-
wnie do większej lub mniejszej przyczyny czyli ilości wilgoci i
większa lub mniejsza ilość drenów założoną być musi, a z tą nie
zrobi się żadnego wydatku na próżną stratę.—Dreny mają i tę do-
godność za sobą, że jako pociągające małe wydatki, mogą być u-
żywane jako zapobiegające złemu we wszystkich przekopach wil-
gotnych.

Na drodze z Bordeaux do Ronen wyrobiono drenowanie na
450 metrów długości w skarpie gliniastej wysokości od 2 i pół do 4
i pół metrów, a która była napelniona źródłami nie wysychające-
mi nawet w największą suszę—prosta linja rury położonej w po-
dłuż drogi na 1m 20 głębokości wstrzymała zupełnie obsuwanie
się skarpy zawałającej drogę, oprócz kilku punktów, gdzie poło-
żono dreny poprzeczne dla skierowania wód głównego źródła, które
się same tak prędko nie ściągnęły.

Wypadek pomysłny otrzymano zaraz w pierwszym roku, a
przecież wiadomo, że w ziemiach gliniastych dreny nie odpowia-
dają celowi jak po 2 lub 3 latach, kiedy susze utworzą w masie
szczeliny ułatwiające odpływ wód wewnętrznych. Te szpary które

są jedną z przyczyn zawałania się, skarp są właśnie potrzebne do osuszenia i wzmocnienia onych.

Roboty są już dziś wykonane oprócz wyrównania powierzchni, co nie mogło być zaraz zrobionem, można więc dać ceny robot dokładne. Długość skarpy jest 550 metrów powierzchni, około 3,080 metrów kwadratowych. Roboty kosztowały licząc uprzętnienie zawałonej ziemi, dostawę materiałów i robotę ręczną 668 fr. 92. t. j. 1 fr. 22 metr podłużny, a o fr. 22 metr kwad. — Było położone w ogóle w tej skarpie 760m bies drenów—to jest 550m drenu położono w podłuż drogi, stanowiącego dren główny, a 210m drenów bocznych stosownie do nachylenia skarpy albotęz w samej skarpie łączące z drenem głównym.

Ceny te potrzeba uważać za maximum, których nigdy nie powinno się dojść nawet w gorszym położeniu—a podniesienie tych cen zależało od następujących powodów: 1) wyniesienie zawałów zrządzonych przez obsunięcie się skarpy kosztowało przeszło o fr. 34 na metr bieżący. 2) Rowy na dreny były kopane w glinie mieszanej z kamieniem bardzo trudnym do wybierania. 3) Niedoswiadczenie użytych robotników. 4) Liczne obsuwania się ścian rowu który był otwarty od razu na 480 metrów, a czego można uniknąć wykonywając robotę częściowo.

Rynsztok kamienny w tych samych okolicznościach kosztowałoby 3 fr. 50 metr bieżący, gdy tymczasem drenowanie przy najnieprzyjawniejszych okolicznościach kosztowało tylko 1 fr. 22 metr bieżący. Drenowanie wykonane w innym punkcie na téj samej drodze, gdzie miały miejsce zawałania się skarp kosztowało tylko 0 f. 60 metr bieżący.—Na drodze z Brest do Paryża jedna strona drogi zawsze całą zimę była napełniona wodą źródlaną tak, że powozy ładowne łamały szose dla małego oporu ziemi; położono 2 rzędy rur drenowych a zaraz pierwszej zimy pomimo złego stanu powietrza, droga ta w jak najlepszym stanie utrzymywała się. Drenowanie to dopełnione w mocnej glinie mieszanej z kamieniami, kosztowało tylko 0 fr. 40 metr bieżący.

Zdaje się, że drenowanie jest przeznaczone do ważnej roli w budowie i utrzymaniu dróg czy to wzmacniając skarpy czy też obsuszając części wilgotne samej drogi, której naprawy dotąd wymagały nieraz znacznej masy materiału kamiennego.

Jeżeli roboty drenowania będą wykonane razem z budową drogi zdaje się, że cena nie powinna przechodzić o f. 30—o f. 40 za metr bieżący czyli około 40 kop. za 1 sążeń podłużny rossyjski.

Ażeby się dobrze udały roboty, potrzeba dreny zakładać głęboko, aby przyciąganie wody przez dren było silniejsze, a tym sposobem prędzej osuszyło część górną i dało jej spojność potrzebną do utrzymania parcia ziemi wilgotnej—z praktyki okazało się, że głębokość 1m 20 czyli 4 stopy w każdym wypadku jest dostateczną.

Co do kopania rowów i zakładania drenów, oprócz warunku aby roboty wykonywać częściowo tę jeszcze nam przychodzi obecnie zrobić uwagę, że dreny okrągłe wymagają bardzo starannego kładzenia, i lada złe położenie, staje się przyczyną ich uszkodzenia; lepiej więc używać pół drenów, to jest: rur półokrągłych, które bardzo łatwo dają się układać, jako mające szeroką podsta-

wę — a ułożone na tej podstawie, i tylko obłożone na spojeniach gliną aby zapobiedz filtrowaniu, zwyczajną ziemią obsypują się.

Aby dać wyobrażenie o użyteczności drenów przy drogach, dosyć przytoczyć, że dren mający 2 cale wysokości w świetle rury, po założeniu cały rok wypuszczał wodę, nawet w czasie największej suszy, i zwykle rura była napełniona wodą więcej jak w połowie.

Przekonawszy się naocznie o ważnych skutkach drenowania, podałem tu myśl ogólną, aby w razie potrzeby można podobne postępowanie i u nas zastosować, poręczając za dokładność cyfer jako czerpanych z urzędowych dokumentów.

Józef Sporny.

Inżynier powiatu łęczyckiego.

Dostrzeżenia meteorologiczno - gospodarskie

za miesiąc Marzec 1858 r.

Średnia wysokość barometru miesięczna	27c. 6137
i ta jest o 1,77 lin. par. wyższa od normalnej;	
Najwyżej barometr dochodził d. 20 o g. 10 w.	28 0,79.
Najniżej „ „ d. 8 o g. 10 w.	26 9,71
Średnia temperatura marca wynosi	— 0° 92 R.
i ta jest o 1,22 niższa od normalnej,	
Największe ciepło było dnia 31 po p.	+ 11,9.
Największe zimno „ „ 3 rano	— 15,3.
Średnia wilgotność powietrza miesięczna jest: 87,6 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną; albo co do ciężaru 441 gram. na jednym metrze sześciennym powietrza.	
Ilość wody, spadłej z deszczu wynosi co do wysokości	7,18 lin. p.
ze śniegu	25,22 —
razem z deszczu i śniegu	32,40 l. p
Ilość ta wody jest o 13,92 lin. p. większa od tej jaka średnio w marcu spada.	

Dni pogodnych było 3.
Na pół pogodnych 7,
Pochmurnych 21.
Deszczu 5 (d. 18, 19, 21, 22, 25).
Śniegu 17 (d. 3; 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 25, 26, 27).
Gradu 1. (d. 20)
Mgły 3. (d. 13, 15, 23).
Wichrów 6. (2Pdz, 3Z, 1Pnz).
Wiatrów mocnych 18 (12Z, 6Pnz).
Wiatr panujący zachodni
D. 14, 15 pokazywały się plamy na słońcu.
D. 15 o g. 1.33' zaćmienie słońca cząstkowe 8 cali wynoszące, w czasie zaćmienia powietrze oziębiło się blisko o dwa stopnie i po zupełnej ciszy zaczął wiać wiatr słaby północno-zachodni.
D. 29 między 8 a 9 koło białe otaczało księżyc.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

D. 17 pierwszy raz słyszano skowronka.
 D. 30 pierwszy raz widziano stado gęsi dzikich.
 D. 28 o g. 2 po południu lody na Wiśle od strony Pragi ruzyły.

Wysokość wody na r. Wiśle najwyższa stopień 13 cali 4 d. 29. najniższa 4 — 0 d. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

MARZEC r. b. w pierwszych pięciu dniach był niepogodny, bardzo mroźny; w następnych dziesięciu niepogodny, w śnieg obfity, chłodny; w drugiej połowie niepogodny, w deszcz i w śnieg obfity, dość ciepły, dwa dni ostatnie były znacznie ciepłe; w ogóle niepogodny, w deszcz a szczególnie w śnieg obfity, o 1, 22 R zimniejszy niż zwykle. Najcieplejsze dni były, d. 22, 23, 24, 30, 31. Najzimniejsze d. 1, 2, 3, 4, 5.

Śniegu w tym miesiącu spadło bardzo wiele, gdyż woda z niego wynosi co do wysokości 25, 22 lin. par. Szczególniej gwałtowna zamieć śnieżna z towarzyszeniem wichru południowo-zachodniego, była d. 8go rano, i w nocy z d. 8 na 9; najwięcej jednak śniegu spadło w nocy z d. 26 na 27, pokrył bowiem ziemię warstwą na 7 cali wysoką; w mieście d. 27 sankami jeżdżono, jednakże z powodu odwilży śnieg ten długo w mieście nie pozostał; już w dniu 28 bardzo mało było z niego śladu. Tęj zimy jeszcze ani razu nie spadła taka masa śniegu. (Obser. Astr.)

Gdańsk 17 Kwietnia 1858 r. — Pomimo zaawansowanej pory roku, z powodów zimnych wiatrów i przymrozków nocnych, wegetacja zbożowa nie wiele postępuje; łąki jeszcze się nie zazieleniły i brak paszy dla bydła, bardzo czuć się daje.

W Anglii czas bardzo zmienny, wiatry, i jak u nas nocne przymrozki. Na targach z początku ubiegłego tygodnia, wiele było życia; pszenica krajowa odchodziła po dawniejszych cenach, zagranicznej odbyt nie był znaczny, jednakże z podwyższeniem 1 do 2ch szyl. W drugiej połowie tygodnia, targi zupełnie zwolniały i nie robiono wiele interesów.

W Szkocji i Irlandji dowóz był mały i ceny bez odmiany. We Francji, obawa żeby późne przymrozki kwietniowe, nie szkodziły pszenicom z każdym dniem znika, bo temperatura powietrza jak najlepiej sprzyja wegetacji i zanosi się na bardzo piękny urodzaj; ceny zbożowe spadają. Dowozy z morza Azowskiego i Afryki szczególnie uległy zniżeniu.

W Hollandji i Belgji na pszenicę było dość pytania i żyto po dobrych cenach odchodziło.

Ceny były następujące w Gdańsku: za korzec warz. pszenicy średniej około 133 fun. ważącej rs. 5 k. 18—żyta rs. 2 k. 50.—jęczmienia rs. 3 k. 11—grochu rs. 4 k. 16 i pół.

Ceny średnie produktów rolniczych na ostatnich targach znaczniejszych miast Królestwa Polskiego.

Wyszczególnienie MIAST	CENA WARSZAWSKIEGO KORCA (około dwie trzecie czetwarta)														CENY INNE																				
	Pszenica		Żyto		Jęczmień		Groch		Owies		Gryka		Kartofle		Mąka pszen. na	Rasza jaglana	Siana centnar	Stomy fura	Szażeń drzewa	Wół średni roboczy	Roń średni fornal.	Wieprz dobry	Skop średni	Masło funt	Okow. ty gar bez akc.										
	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.	rs. k.										
Kalisz . . .	4	20	2	10	1	95	1	80	1	80	2	55	50	4	48	7	68	—	94	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kałużyn . . .	3	90	1	72	1	87	1	95	1	50	1	50	60	4	80	6	—	—	75	1	80	(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rielce . . .	3	15	1	65	1	80	3	—	1	65	1	80	20	3	—	3	60	1	12	3	80	1	50	35	75	30	3	—	—	—	—	—	—	—	
Lipn . . .	4	65	2	10	1	80	3	60	1	65	2	40	90	4	90	—	—	—	8	—	9	50	35	75	50	26	3	—	—	—	—	—	—	—	
Lubla . . .	3	62	1	70	1	57	1	82	1	57	2	12	2	5	20	5	50	—	8	—	9	—	31	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lomza . . .	4	25	1	65	1	65	1	80	1	39	1	50	60	5	—	10	—	—	75	1	80	4	75	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Łęczyca . . .	4	5	1	80	1	50	3	—	1	50	—	—	60	3	15	—	—	—	75	1	80	4	20	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Łódź . . .	4	20	1	80	1	50	3	—	1	50	—	—	60	3	15	—	—	—	75	1	80	4	20	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Łowicz . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Marjampol . .	4	—	—	—	1	80	2	25	1	60	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Piotrków . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Płock . . .	3	90	2	—	1	80	3	—	1	35	1	40	—	72	3	20	7	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Razasysz . . .	4	5	1	65	1	65	2	40	1	35	2	22	—	60	—	—	—	—	45	—	—	4	40	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Radom . . .	3	60	1	42	1	35	2	10	1	20	1	80	—	75	5	40	4	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sandomierz . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Siedlce . . .	4	—	1	65	1	40	1	80	1	35	3	—	—	50	4	20	7	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suwałki . . .	4	56	2	5	2	—	3	60	1	80	2	—	1	20	5	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tomaszów Ra. .	3	60	1	50	1	42	3	—	1	42	1	65	—	60	3	30	5	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warszawa . . .	4	20	—	—	1	88	2	—	1	53	1	92	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Włocławek . . .	4	43	2	18	1	95	3	—	23	1	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Włodawa . . .	3	30	1	30	1	50	1	80	1	20	1	65	—	75	3	52	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wyszogród . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zakroczym . . .	4	20	2	—	1	80	3	—	1	65	1	80	—	90	5	—	6	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—