

Wychodzi  
dwa razy  
na tydzień

# K O R R E S P O N D E N T

przy Gaze-  
cie War-  
szawskiej.

## HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 29 MAJA.

№ 41

ROK 1850.

### O SŁAŃSKU LEŚNÉM.

Jako zasadę, u rolników powszechnie przyjętą, uważamy: że podstawą dobrych sprzętów, jest dostateczne wygnojenie ziemi. Dla tego też każdy rolnik stara się o pomnożenie mierzwy, a nie przestając na gnoju, częstokroć nie wystarczającym, korzysta z różnych nawozów, zabiera i słańsko z borów, ścieląc je pod inwentarzę, w niedostatku słomy, lub sztuczny z niego nawóz przysposabia. Słańsko tym sposobem nabywa w rolnictwie znaczenia, a i w leśnictwie miejsce bardzo ważne zajmuje.

Co jest słańsko leśne, wie u nas każdy; są to opadłe z drzew liście, iglice, mech, drobne gałązki, bedłki i zrzadka rosnące zioła, wszystko co pokrywa grunt leśny, i koniecznie do dobrego drzew wzrostu jest potrzebne. Zład już pokazuje się, że tylko z największą ostrożnością, i pewnych trzymając się zasad, słańsko takie borom odejmować można. Jak rolnik, tak i leśniczy stara się o utrzymanie w pewnym stanie ugnojenia ziemi mu oddanej, inaczej żadnych korzyści z prac swych odnosić nie będzie; ta tylko zachodzi różnica, że rolnik, siejąc zwykle rośliny jednoroczne, skutki złego gospodarstwa wczesnie uczuje; gdy przeciwnie leśniczy, wiele lat rosnące chodujące drzewa, za późno częstokroć o złych skutkach swych uchybięń przekonac się zdoła. Tém więc rozważnij, tém baczniej działać powinien, bo nie już tylko sobie odpowiedzialnym się staje, ale zaciąga odpowiedzialność w obec przyszłych pokoleń. Pomiedzy przyczynami zaś wyjątkowienią gruntów leśnych, najwidoczniejsze zajmuje miejsce wygrabianie słańskie; powodem do tego jest złe pojęcie, jakoby słańsko lasom potrzebne nie było. Doświadczenie uczy nas przeciwnie, że wszędzie gdzie w młodych zarostach grabić słańską dozwolono, drzewo na przyroście traciło a w końcu całe zarosty, niegdyś wielkie nadzieje obiecujące, zniszczały tak, że z nich bardzo mały tylko pozostał użytek. Rola każda, z której tylko sprzątamy, nie w nią nie kładąc, musi się zużyć i stać nieurodzajną. Tak samo dzieje się w lasach, jeżeli z nich słańsko, stanowiące niejako gnoj leśny, wybierzemy, wypłodzi się ziemia, i odpowiedniego z niej na długo użytku mieć nie możemy. Przykładów takich mamy bardzo wiele, a mianowicie w sąsiednich Prusach; tam gospodarze na piaszczyste swe role przywykli od dawna wygrabiać słańsko leśne; nie poprawi ono nigdy tyle gruntu, co gnoj ze słomy, ale przyczyni się jeszcze do zniszczenia borów na czas długi; uprawa bowiem leśna, na osłabionych przez wygrabianie słańskie przestrzyniach, stała się nader uciążliwą, z wielkimi kosztami połączoną.

Przez zostawienie słańskie w boru, tworzy się humus do życia roślin koniecznie potrzebny; pod nim wszystkie drobniejsze drzew korzonki rozścielają się szeroko, szukając odpowiednich soków; przez odkrycie tych najdelikatniejszych organów drzew, wystawiamy je na mroz lub suszę, tym sposobem je niszcząc, a z nimi razem i drzewu pokarm potrzebny odbierając; przez nie bowiem wchodzi wilgoć do życia drzewu potrzebna, pod słańskiem się przechowująca, gdy liście i iglice węzlik z powietrza wciągają, składając, jakoby płuca drzew. W lasach naszych dobry stan mierzwy znika widocznie; uważamy to po tém, że drzewa lepszej ziemi wymagające, jak dęby, buki, jesiony,

klony, coraz ubywają, a nowo założone zagajenia na osłabionych, przez grabienie słańskie, gruntach, nie wielkie rokują nadzieje. Do najgorszych jeszcze skutków, z grabienia słańskie wynikających, liczymy i to, że na osłabione tym sposobem drzewa, daleko prędzej rzucają się owady lasom szkodliwe, a które tak trudno wygubić, gdy się w znacznej rozmnóżą ilości. Wiele to już borów uległo tej klęsce, a przecież i w tych okolicach po dziś dzień zły zwyczaj nie ustął; zupełnie.

Tak nam się przedstawiają skutki grabienia słańskie, ze stanowiska leśnego na nie spoglądając. A rozsądny rolnik przyzna nam, że więcej szkody przynosi grabienie to w lasach, aniżeli pożytku w gospodarstwie polowém.

Na ziemi naszej mało mamy okolic, w którychby bez użycia słańskie leśnego obejść się nie można, gdzieby rolnik sam ze swój ziemi, dostatecznej ilości mierzwy przysposobić nie mógł. Gdyby przecież potrzeba ta okazać się gdzie miała, gdyby w inny sposób zaradzić nie można, natenczas zachowajmy następujące przestrogi:

1) aby nigdy nie grabić w młodych zarostach, mniej jak lat 60 mających;

2) aby zarosty do grabienia wyznaczone podzielić na 10 części, i corocznie część jedną wygrabiać;

3) aby do grabienia używać lekkich grabi, a nie gęstych; tak, izby część spodnia słańskie na ziemi została, i dostatecznie korzonki drzew pokrywała;

4) na gruntach słabych, piaszczystych, gdzie drzewo mały ma przyrost, grabienia weale dozwolnić nie można;

5) w miejscach zaś przez wodę biejącą zalewanych, jeżeli słańsko z wodą odpływa, grabienia dozwolnić.

Zaden zaś właściciel borów na sprzedaż słańskie zezwalać nie powinien, jako żaden dobry rolnik słomy sprzedawać nie będzie; dochód bowiem zład nie wyrówna uczynionej szkodzi, w niedostatecznym ugnojeniu ziemi powstającej.

Raz jeszcze powtarzamy, że przestrzegać tej zasady zawsze trzeba, aby grunt na sile produkcyjnej nie tracił w lasach, i jak to i w rolnictwie zasada jest niezachwiana; ziemia bowiem wycieńczona, coraz mniej wydaje roślin, coraz na niej mniej przyrostu drzewa, coraz mniej słańskie, aż w końcu zupełne wyniszczenie nastąpi. Zład też wszystkie wsie, które dostatek gnoju bez pomocy słańskie leśnego przysposabiają, daleko wyżej są w kulturze, jak te, które od lat wielu słańskiem się utrzymują; pierwsze mają gnoju coraz więcej, drugie coraz mniej, bo osłabione lasy nastarczyć go nie zdołają. Wartość zaś słańskie do słomy jest, jak 1 i 2.

Ta więc rada kończymy, aby jak najmniej ubiegać się za użyciem słańskie leśnego w rolnictwie, bo przez to daleko więcej wynika dla kraju szkody, niż użytku.

Pominąć tu jeszcze nie możemy, iż w wielu miejscach mają gospodarze prawo do pobierania słańskie z borów im przyległych, własnością ich nie będących; w tych razach trudna rada; dozwolnić grabienia słańskie trzeba, ale przy dozwoleniu tém, nie wypuścić prawa z ręki, które stanowi w jaki sposób uprawnieni słańsko pobierać mo-

gą; po większej części uprawnionymi są holendrzy, którzy gościnnie od przodków naszych na ziemi naszą przyjęci, szczerze przywilejami uposażeni zostali. Pamiętajmy przestrzegać prawa tego ściśle, aby i w tym względzie uprawnieni nie udowodnili wkrótce, że przez nieograniczone używanie, stali się dziedzicami cudzej własności.

### O UŻYTIENIU ZIEMI.

(Ciąg dalszy).

Trzecia klasa nawozów mineralno-organiczných mieści w sobie najwięcej kompostów, sztucznie mięszanych; proszków nawozowych z siłą skoncentrowaną; płynów, ługów albo gnojówek, zaprawnych różnemi substancjami. Do rzędu tych nawozów należą: 1) kości palone; 2) kości mielone; 3) krew; 4) odchody ludzkie, zamienione na pudretę, czyli na proszek niesmrodliwy; 5) komposty różne z wielką ilością ziemi; 6) komposty chemiczne skoncentrowane; 7) torfy; 8) błoto uliczne; 9) gnojówki (ługi, płyny), zaprawne solami, lub kwasami mineralnemi.

Rzuciwszy ten ogólny szkic nawozów, zastanówmy się nad ich wpływem, tak na roślinowanie, jak na zmieniienie natury gruntu.—Ogólne zdanie gospodarzy jest, że dobry gnoj powinien wiele saletry zawierać. W samym jednakże gnoju mało jest saletry zawartej, i wiele innych soli daleko silniej ziemię użyźniają jak saletra.—Pod nazwiskiem soli rozumiemy, jak wiadomo, pewne połączenie zasad (pierwiastków) z kwasami. Zasady te, które najważniejszy wpływ na rolę wywierają w ziemi się znajdują, są: 1) potaż, alkali, powstające z metalu potassium (calium), i z kwasorodu, które najgłówniejszą część popiołu drzewnego stanowi; 2) soda (natrum), która najgłówniejszy skład kuchennej soli i mydła stanowi; 3) ammoniak, który w stajniach, oborach i wychodkach, jako gaz ulotny nasze powonienie tak mocno uderza; 4) glina, piasek, wapno i margiel, z których w największej części ziemia, przez nas uprawiana, się składa, i niedokwasy miedzi i żelaza w mniejszych znaczeniach znajdują się częściami. Kwasy, które się z tymi zasadami łączą, najważniejsze dla rolnika, są następcie: naprzód kwas węglowy, który się z wszystkich fermentujących płynów i z wszystkich gnijących ciał, jako gaz wydziela. Dalej kwas siarczan, którego wodnik, czyli płyn wiotryolem zowiecie: kwas saletowy, kwas solny, czyli chlorowy (Salzsäure); i nareście kwas fosforyczny, który z wapnem połączony, główny skład wszelkich kości stanowi.—Wszystkie gatunki naszej ziemi zawierają połączenia, czyli kombinacje kwasu węglowego; wapno, znajdujące się w ziemi, napełnione jest kwasem węglowym, a wypalenie wapna na tem zależy, że z kamienia wapiennego, przez rozpalanie go, wypędzony bywa kwas węglowy, tak, że ziemia wapienna pozostaje sama czysta i przenikliwa.

Otrzymujemy solę przez połączenie kwasów z wymienionemi zasadami; tak, nalewając kwas siarczan na sodę, powstaje z tej mieszanki sól laxująca, zwana siarczan sody czyli sól Glaubera. Zlewając kwasem siarczanym wapno, utworzymy z tegoż gips, czyli siarczan wapna. Kto więc chce gipsować, a nie ma w bliskości gipsu, może użyć wapna, nalewając go kwasem siarczanym; albo, co jeszcze taniiej, użyć margiel węglany na ten sam cel, zlewając go kwasem siarczanym. Kwas siarczanny łączy się jeszcze z gliną i formuje razem z siarczanem potażu alun; łączy się z żelazem i formuje siarczan żelaza prosty, czyli wiotryol zielony, używany do sztucznych pognojów i stanowiący część składową niektórych torfów i popiołów;—prócz tego, kwas siarczan, który wchodzi do tylu kombinacji, a przeto gra ważną rolę w nawozach sztucznych, używany jest także do wszelkich oczyszczzeń w rozmaitych fabrykach; odchody przeto od tych fabrykantów służą wszędzie, gdzie takowe istnieją, za nawóz; kwas siarczan łączy się także z miedzią, czyli raczej z niedokwasem miedzi, si tworzy siarczan miedzi, czyli wiotryol niebieski, (der blaue Vitriol, Kupfer vitriol, dawniej Gallischen stein zwany), który służy do zaprawiania pszenicy do siewu, zabezpieczając takową od murzanki.

Takim sposobem inne kwasy, łącząc się z zasadami (niedokwasami), formują różne sole; tak np. z połączenia kwasu salekowego i potażu, zwykła saletra; nasza kuchenna sól powstaje z kwasu chlorowego w połączeniu z sodą; dla tego sól, w chemii zowie się solnik sody.—Co pospolicie na murach występująca sól nazywają saletrą, nie jest saletrą, tylko wapnem, w połączeniu z kwasem salekowym. Takie więc sole daleko mocniej działają na życie i wzrost roślin, jak same pierwiastki, lub zasady; gdyż rośliny lepiej i łatwiej takowe sole w siebie wciągają i assimilują, czyli przyswajają sobie, albo raczej, po prostu mówiąc, lepiej je trawią. Im więcej przeto podobnych soli mierzwa zawiera, tém jest lepszą.—Nie wszystkie sole równo działają, nie wszystkie dobry wpływ na rośliny wywierają;—najlepiej i najogólniej wpływa na wszystkie pożytecznie ammoniak. Rozwija on się i powstaje jako bardzo ulotny gaz, wszędzie, gdzie tylko roślinne, lub zwierzęce części w zgnieliznę przechodzą; najmocniej wyradza się z odchodów zwierzęcych, z gnoju i uryny. Możemy bez przesady zapewne przyjąć, że przy naszym niedbałym obchodzeniu się z gnojem, połowa ammoniaku bezużytecznie ulatuje. Tak np. świeży gnoj koński, podług chemicznego rozbioru, zawiera w pewnej ilości dwadzieścia siedm procentów ammoniaku, a ta sama ilość gnoju po upłynięciu pół roku, ledwo dziesięć procentów zawiera. Wprawdzie utrzymuje Liebig, że ten ulotniony ammoniak bynajmniej nie ginie, gdyż łączy się on w powietrzu z kwasem węglowym i przez deszcz znów ziemi napowrót jest sprowadzony; i tym sposobem tłumaczy różne w rolnictwie zjawiska np. dla czego ugor wyjąłowany znów może mierny przynieść urodzaj? dla tej samej przyczyny pierwszy deszcz po długiej suszy jest zawsze najżyźniejszy, bo najwięcej ammoniaku ziemi napowrót sprowadza;—deszcz zaś trwający długo, urodzajności szkodzi, ponieważ zawarte w ziemi sole rozplawia i unosi takowe w niziny, gdzie już roślinom na nie się nieprzychylnie uchodzą do wód bieżących. Tak może uczony chemik rozumować o ulotnieniu ammoniaku, czyli o zbyt niem przegnieciu i wywietrzeniu gnoju; ale tak niepowinien rozumować gospodarz, który abnegacji i miłości ludzkości nie może do tego stopnia posuwać, aby jego gnoj wietrzał i ulotniał się dla dobra okolicy, ponieważ ulotniony z jego gnoju ammoniak niekoniecznie na jego rolę przez pierwszy deszcz napowrót sprowadzony będzie, ale tak dobrze na rolę sąsiadów, jak i odleglejszych pól. Z ulotnienia ammoniaku tłumaczyć można również marznięcie gnoju, jako też słabe działanie wywietrzonego, spalonego, przeleżanego i suchego gnoju. Widzimy przeto, że największą sztuką w pomnożeniu mierzwy nie tylko jest produkowanie wielkiej masy, ale produkowanie takiego gnoju, któryby najwięcej części saletranych i innych soli zawierał, a z któregooby się najmniej ammoniaku ulotniło.—Z tego widzimy, że można z korzyścią do pognoju używać takich kwasów, które się łącząc z alkalinami, i zamieniając je w sole, zabezpieczają takowe od ulotnienia, i zachowują je w stałym a związanym stanie.

Popiół także, jak wiadomo, użyźnia rośliny przez potaż w nim zawarty, równie sam przez się, jak przez połączenie się z innymi solami.—Dla tego ług i mydliny niepowinny się, tak jak u nas, być gdzie wylewać, ale odciek ich powinien być tak urządzone, żeby ściekały albo w dół od gnojówki, albo żeby wsiąkły w kompost; przy wielkich praniach, które się w dworach pańskich odbywają, przedmiot ten jest małej wagi. Popiół wylugowany skutkuje jeszcze bardzo dobrze na użyźnienie ziemi mocnej i kwaśnej; czasem nawet widoczniejszy sprawia skutek, jak popiół suchy; zawiera bowiem jeszcze węglan i fosforan wapna, sole rozpuszczalne, które roślinowaniu sprzyjają.—Kości mielone dają mocny pognoj, który najskuteczniej działa na grunt suchy, daleko mniej na grunt wilgotny i kwaśny; użycie kości na pognoj jest niezmiernie drogie; a jednakże w Niemczech, we Francji i w Anglii bardzo rozpowszechnione, co dowodzi o jego skuteczności; gdyż nie wydawanoby napróżno pieniędzy w krajach, gdzie niezmiernie wartość pieniędzy cenę umieją. Centnar kości mielonych kosztuje 12 do 14 zł. pols.; używają zaś na morgę magdeburską 4 do 5 cen, a zatem nawiczenie kościmi jednej morgi kosztuje 8 do 10 tal.—Wapno samo nadzwyczaj także używane jest w tych krajach, jako nawóz, podług doniesień gospodarskich z różnych krajów, przypada co rok w

Francji na morgę trzy szefle, w Niemczech 5 do 6 szefli, a w Anglii 20 do 30 szefli wapna, zastąpić je może margiel wapienny i glinka wapienna.—Częstokroć samym kwasem siarczanym, zielonym lub niebieskim wityriolem, bardzo rozwodnionym, możnaby zastąpić nawóz; i nie wyliczyłbym tak prędko wszystkich materji i ciał, które nam natura tak hojnie i tak na podoręczu wszędzie rozrzuciła, ku użyczeniu tej powierzchni warstwy ziemi, która nas ma wyżywić;—zdaje się, iż nam tylko sięgnąć po takowe należy, że nam tylko nagromadzić takowe potrzeba z jednego miejsca na drugie, aby wzmocnić ziemię, na której codziennie stąpamy i pracujemy. Nie było też moim zamiarem podać tu wykończony naukowy traktat o wszelkich ciałach użyźniających ziemię, lub wzmagających roślinowanie; rzuciłem tylko szkic dorywczy tego wszystkiego, co powinno nam być dokładnie, jak abecadło w rolnictwie dziś znane. Przekonany jestem, że publiczność, obeznana z chemią rolniczą, nie nowego w tym artykule nie wyczyta; ale zdaje mi się, że wiadomości te nie są dostatecznie rozpowszechnione, i że należało zwrócić na nie uwagę gospodarzy, bo skądże to pochodzi, że w naszych gospodarstwach, prócz odchodów zwierzęcych, wszelkie inne nawozy nader mało są używane?—Mineralne nawozy całkiem u nas są zaniedbane, tak, iż zdaje się, jakoby postęp nauki żadnego u nas w tym względzie nie wywarł wpływu; gdy przeciwnie wszędzie, gdzie się rolnictwo podniosło, rozpowszechnienie tak materialnych, jako też wszelkich innych surogatów mierzwy, na równi z postępowaniem nauki niezmiernie wzrosło.—Zarzuty, które naszemu gospodarstwu w tym względzie uczynić należy, oznaczyć można w następujących trzech punktach:

1. Zaniedbanie nawozów mineralnych, oraz wszelkich surogatów, bądź pojedynczych, bądź składanych;

2) niedbałe obchodzenie się z zwykłym gnojem zwierzęcym, tak, iż podpada zmarnowaniu i osłabieniu;

3) nieużywanie gnojówki, czyli płynnego nawozu.

Pierwszy z tych punktów dotknęliśmy już powyżej, drugi zarzut często już w dawniejszych pismach gospodarskich powtarzano; zdaje się jednak, że zawsze bez skutku; bo w istocie obchodzenie się nasze z gnojem dotąd jest jedno z najgorszych. Zwykle wynosimy gnoj z obór podczas długiej zimy na podwórze, nie mając urządzonych dołów do zbierania gnojówki, którą pierwszy deszcz spłukuje i unosi w niepotrzebne miejsca; lub też rozrzuca gnoj na polu, nie mogąc go użyć, w niepotrzebne miejsca; lub też rozrzuca gnoj nie mogąc go przyorać; wystawiony w ziemi na mróz, na rozstaj i wszelkie zmiany powietrza, nietylko wietrzeje, ale powódź rozstajowa, unosząc z sobą części gnojne, nie wsiąka bynajmniej w zmarłą powierzchnię ziemi, ale przegonicami unosi takowe do bieżącej wody, szczęściem, jeżeli na łąki się rozlewającej. W lecie, podczas upałów i najdłuższych dni, zdarza się widzieć spłazy niemałe, odkryte wyschniętym, rozrzuconym, a nieprzyoranym gnojem. W ziemi również zły sposób w małych kupkach zostawiać gnoj; kupki takie łatwo przemarzają, a na powietrzu zimnem przy zimnie, i przy tak wielkiej powierzchni, jaką kupki stanowią, tém większa ilość amoniaku się ulatnia.—Na naszych podwórzach najczęściej gnoj jest w rozwlekłych kupach nieregularnych, gdzie są doły i wzniosłości, a zatem powiększona powierzchnia na działanie powietrza jest wystawiona; świnie takie kupy ryja, prosiaki całkiem się w nie zagrzebują, drobiazgi drapie i rozrzuca gnoj, szukając ziarenek, by było go przydeptuje, a niezadługo grzyby zaczynają na nim wyrastać.—Aby tym wszystkim stratom zapobiedz, nie u nas gospodarz nie czyni; ten sam gospodarz, który wszystkiemi innymi środkami przez powiększenie inwentarza, przez zakupywanie słomy lub paszy, przez inne kosztowne sposoby tak usilnie o powiększenie gnoju się stara. Najlepsza rzecz gnoj z obory prosto pod pług wywozić; jesto stara i arcybawienna zasada, ale ponieważ to u nas podczas zimy przez 4 do 5 miesięcy nie da się uskutecznić, a częstokroć i w lecie zdarzają się przeszkody, nie pozwalające natychmiastowego przyorania, jak np. podczas siewu jarzyny, podczas wielkich żniw, podczas wielkiej suszy;—w jednym przypadku nie ma czasu wozić mierzwy, w drugim nie możnaby jej dosyć głęboko przyorać; a zatem albo leżeć musi w oborze, albo musi być wyrzucana na podwórze. Gnoj

zaś za długo i za wysoko w oborze i stajniach trzymamy, nie może służyć zdrowiu zwierząt;—również się w zbyt wysokiej i ubitej warstwie marnuje i pali, albowiem odwilżająca uryna już go w spodniej warstwie nie dochodzi; koniecznością jest przeto w wielu razach wynosić gnoj na podwórze, ale trzeba to takim robić sposobem, aby gnoj najmniej był wystawiony na utratę swych użyźniających części. Sposób ten w południowych Niemczech, w Wyrtembergji i w Szwajcjarji używany, jest następujący: kupy gnoju, w regularny czworobok ułożone, tworzą sześćścian wysokości zwykle 3 do 4 stóp, a szerokości dowolnej; ściany mają jakby plecione, tak starannie jedna warstwa na drugą się zawija; kupy takie bywają zakładane w miejscu osłoniionem budynkiem lub drzewami, aby ciągły skwar ich niewypalał, albo co jeszcze lepiej, pod dachem szopy, umyślnie na to wystawionej; częstokroć z trzech stron otaczają te kupy ściany z kamieni wymurowane; spód zaś, wybrukowany wielkimi, płaskimi kamieniami, powinien mieć spadek do dołu do gnojówki, gdzie jest albo studzienka wycembrowana, z której się czerpie gnojówka i korytkiem posuwaniem na gnoj rozlewa, albo też pompa na ten użytek służy. W Belgji trzymają ile możności najdłużej w oborach gnoj do 5 stóp wysokości; posypują go często gipsem, przez co zapobiegają ułotnianiu gazów; a zatem i smrodliwy wyziew się zmniejsza, i bydło nie jest szkodliwy, i gnoj swój siły nie traci; albowiem zawarty w gipsie kwas siarczanym wydziela się z gipsu, tak, że z gipsu robi się znów wapno, a kwas siarczanym łączy się z ammoniakem i tworzy sól stałą; takim sposobem cała saletra i cała siła gnoju jest zachowana. Równy skutek jak gips, wywiera kwas siarczanym, płynny, bardzo rozwórzonym, bardzo rozwodnionym, co także najlepszy jest sposób na odjęcie wychodkowe smrodu. Równie jak kwas siarczanym, działa także kwas solny, który jest wiele tańszy od kwasu siarczanego; równy skutek jak gips, wywiera zielony wityriol, czyli siarczan żelaza; prócz tego humus kwaśny, torf, glina przepalona, i nb mąka ceglanna, mają względem wywiezującego się ammoniak zachowanie kwasowe, czyli mogą ammoniak zatrzymać.

Hazzi, w swoim dziele o gnoju i o nawozach, mówi: «Zobacz gnojowisko na wiejskim podwórzu, a poznasz po niem aż do najmniejszego szczegółu gospodarza, stan jego bydła, roli i łąk, jego rozum i pilność; słowem, przekonasz się o całym jego gospodarstwie, bogactwie lub biedzie.» (d. e. n.)

(ARTYKUL NADESLANY).

Kiedy kto chce poprawiać omyłki, trzeba aby wprzód był pewnym że czyniąc to sam, omyłki nieuczyni. Otóż właśnie tej się dopuścił pan H. R. w Korrespondencie Handl. Nr. 40 z d. 2) maja, w uwagach swych co do tabelki porównawczej miar *angielskich, pruskich, polskich i rossyjskich*. Widać że p. H. R. zapomniał o tém, że co do mierzenia, na dwie rzeczy trzeba mieć wzgląd, na *teorję* i na *praktykę*, z których ostatnia jest stanowczą. Podług *teorji* p. H. R. miałby słuszność, biorąc za zasadę wyrachowania p. *Kolberga*, ale niestety! tę miernicy Gdańscy dawno zniewczyli. Podług upodobania, zrobia łasz z 27 1/2% korcy miary warszawskiej, z 28 korcy, a nawet z 29ciu. Pospolicie zamiast około 15 i coś procentów, jakby podług p. *Kolberga* rzeczywiście być powinno, ci Panowie zwykle dają około 6 1/2 nadmiarku, a tylko w wyjątkowych razach zdarzało się czasem 8 i 9%. Podług p. H. R. powinni by właściciele mieć nadmiarku na stu korcach warszawskich, przeszło 13 korcy *pruskich*. Niechże tedy p. H. R. zapyta się handlujących zbożem, czyli z nich który miał kiedy taki nadmiarek w *Gdańsku P.P. Makowski Kentziór et Com*; nie położyli w *tabelce* rzeczony nadmiarku, jakiby podług *znaneog* wyrachowania teoretycznego pana *Kolberga* być winien, ale jaki zwykle miewa się w *Gdańsku*; jednak w okólniku swym nadmienili, że wszelkiego dołożą starania, aby wysyłający do *Gdańska* zboże, na mierze krzywdzonymi nie byli, i tego z całą usilnością pilnować będą. Nadmienić także wypada, że uchybienia na mierze tak u nas, jak wszędzie wtedy tylko będą zupełnie usunięte, gdy zboże na wagę a nie na miarę sprzedawane będzie. Jedna tylko niedokładność zacho-

