

## ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

DZIA 22 Lipca  
3 Sierpnia

N<sup>o</sup> 62.

ROK 1856.

### Obliczenia gospodarskie.

I.

Sposoby sprawdzania miar do zboża i płynów.

(Dokończenie.)

**Przykład I.** Jaką mają mieć głębokość dwa naczynia formy okrągłej, ostrokregowej, których zewnętrzny obwód dna i obwód zewnętrzny górny są dane i wzajemnie równe, a mianowicie obwód zewnętrzny górny każdego ma mieć 165 cali polskich a dolny 155 cali; podwojona grubość ścian wynosi 1½ cala i objętość jednego ma wynosić 30,000 cali sześć, a drugiego 4 korce?

**Rozwiązanie.** Bierze się obwód średnio-arytmetycznie proporcjonalny do dwóch danych

$$\text{czyli } O = \frac{165 + 155}{2} = 160 \text{ cali, a zatem pierwsze naczynie}$$

według wzoru (5a) będzie miało głębokości

$$h = \frac{12,57 \times 30000}{(160 - 3,14 \times 1,5)^2} = \frac{12,57 \times 30000}{155,29^2} = 15 \text{ cali 8 linii}$$

drugie podług wzoru (5c)

$$h = \frac{103927 \times 4}{(160 - 3,14 \times 1,5)^2} = \frac{103927 \times 4}{155,29^2} = 17 \text{ cali 3 linii.}$$

Gdyby objętość była dana w jednostce miary, np. 1 czwart, 1 korec, 1 wiadro i t. p. wtedy użylibyśmy wzoru (5b).

**Przykład II.** Jakie mają być średnice górne i dolne, zewnętrzne i wewnętrzne, podstaw dwóch naczyń formy ostrokregowej, jeżeli różnica średnicy górnej od dolnej wynosi 4 cale polskie, grubość ścian bocznych wszędzie jednakowa wynosi ¾ cala, a obok tego dana jest głębokość obu, wynosząca 16 cali polskich i objętość jednego 30,000 cali sześciennych, a drugiego 4 korce?

**Rozwiązanie.** Do obliczenia długości średnic zewnętrznych w pierwszym naczyniu posłuży nam wzór (6a) w którym podstawiając:  $M = 30,000$ ;  $h = 16$ ;  $p = 2 \times \frac{3}{4} = 1,5$ , otrzymamy:

$$s = 1,5 + 1,13 \sqrt{\frac{30000}{16}} = 1,5 + 48 \text{ cali 4 linii} = 49 \text{ cali 10 linii} \dots \dots \dots (A)$$

a że średnica zewnętrzna górnej podstawy ma być krótszą o 4 cale od średnicy dna, a  $s$  oznacza tylko połowę summy ich długości, przeto jedna mieć będzie 47 cali 10 linii a druga 51 cali 10 linii.

Średnice wewnętrzne obliczymy na przykładzie wzoru (3a), będzie

$$s = 1,13 \sqrt{\frac{30000}{16}}, \text{ a że pod (A) obliczyliśmy, iż}$$

$$1,13 \sqrt{\frac{30000}{16}} = 48 \text{ cali 4 linii, więc } s = 48 \text{ cali 4 linii}$$

a że znowu i wewnętrzna średnica górnej podstawy ma być krótszą o 4 cale od średnicy dna, i że  $s$  oznacza tylko połowę summy długości tych średnic, więc jedna z nich mieć będzie 46 cali 4 linii, a druga 50 cali 4 linii.

Widzimy tu jeszcze, że  $s = s - p \dots (B)$ .

Gdyby objętość drugiego naczynia była jednostką której z miar wyszczególnionych w wyżej podanej tabliczce, użylibyśmy do obliczenia średnicy wzoru (6b), a że jest wielokrotnością, bo wynosi 4 korce, użyjemy wzoru (6c), w którym podstawiając  $b = 102,6$  z tabliczki;  $n = 4$ ;  $h = 16$  a  $p = 1,5$  otrzymamy:

$$s = 1,5 + 102,6 \sqrt{\frac{4}{16}} = 1,5 + \frac{102,6 \times 2}{4} = 1,5 + 51,3 = 52,8 \text{ cali}$$

jest to średnica zewnętrzna średnia, a ponieważ różnica między średnicą dolną a górną wynosi 4 cale, więc jedna będzie miała 50,8 a druga 54,8 cali.

Długość średnic wewnętrznych mogliśmy obliczyć na zasadzie wzoru (3c), ale ponieważ obliczaliśmy już wprzód średnice zewnętrzne, użyjemy więc łatwiejszego wzoru (B), z którego otrzymamy długości średnicy wewnętrznej 49,3, a dolnej 53,3 cali.

**Trzeci sposób** jest najłatwiejszym i byle pomiary zdjęte były dokładnie, bardzo praktycznym, ale służyć może tylko do naczyń formy walcowej, i to większych, gdyż w mniejszych zachodzą pewne trudności w dokładnym zmierzeniu przekątnej.

Wzór służący do wszystkich obliczeń jest tylko jeden:

$$M = 0,785 (m+h) (m-h) h \dots (7)$$

**Objasnienie wzoru.** Chcąc zmierzyć objętość jakiegokolwiek naczynia kształtu walca, mierzy się jego głębokość za pomocą pionu, i tę podstawia we wzorze za  $h$ ; następnie, za pomocą ile możności najmniej giętkiego ale cienkiego pręta, mierzy się przekątnia walca, to jest długość na jaką najwięcej wchodzi w naczynie pręt włożony w kierunku ukośnym i tę podstawia się we wzorze za  $m$ . Z obliczenia wzoru wypada objętość wyrażona w takich miarach sześciennych w jakich mieliśmy dwie podstawione długości, to jest głębokości i przekątną oznaczone przez  $m$  i  $h$ .

**Przykład.** Ile ma objętości naczynie, którego głębokość jest 24 cale a przekątna 52 cale polskie?

**Rozwiązanie.** Podstawiając we wzorze (7) za  $h=24$ , za  $m=52$  otrzymamy objętości  $M = 0,785 (52+24) (52-24) 24 = 0,785 \times 76 \times 28 \times 24 = 40091,52$  cali szerokości czyli 4 korce, 3 ćwierci, 3 garnce i przeszło pół kwarty.

**Uwaga.** Gdyby  $m$  wypadło mniejsze od  $h$  stosować się należy do poniższego wzoru:  $M = 0,785 (h+m) (h-m) h$ .

Na tém kończę niniejszy artykuł. Zamiarem moim było, podając ile można najłatwiejsze sposoby obliczania objętości naczyń, dać sposobność sprawdzenia dokładności miar do zboża i płynów, i wskazać szczegóły, mogące przewodzić przy zaopatrywaniu się w nowe podręcznej, domowej, wiejskiej roboty. Bo zresztą w gospodarstwie wiejskiem dobrze jest, kiedy objętość każdego naczynia jest znana. Pominąłem naczynia o podstawach owalnych, bo te są rza-

dziej używane, a budowania nowych tylko odradzać należy, gdyż pomniejszą mają objętość w stosunku do ilości materiału jaka na nie wychodzi, są trudniejsze w budowaniu, a tęp samem kosztowniejsze i mniej pożyteczne. Zresztą, ktoby potrzebował wzorów do obliczenia objętości takich naczyń, może je znaleźć w pięknym artykule p. Witkowskiego, umieszczonym dawniej w *Korrespondencie*. Z czasem, w następnych ciągach tego zbioru obliczeń gospodarsko-praktycznych, może i ja ze swojego stanowiska podam podobne sposoby, a tymczasem radbym, ażeby ta moja praca zwróciła uwagę ziemian. Może w wykładzie sposobów za mało jest do poprawienia, do zmienienia w tego rodzaju artykułach; z każdej uwagi w tym względzie najszczerzej korzystać będę w następnych ciągach tych obliczeń, w których między innymi zamierzam podać *zasady anszlagowania, zastosowane do użytku ziemian* w mniejszych i większych pracach budowniczych wiejskich.— Warszawa, 16 Lipca 1856 r. *Wł. Sabowski.*

## Sprawozdanie

*Z próby odbytej ze żniwiarką p. Rolbieckiego.*

W dniu 24 b. m. na polach za Pragę, między rogatkami Moskiewskimi a Szmulowskimi, odbyła się próba ulepszonej żniwiarki p. Rolbieckiego. Machina ta zaleca się lekkością, co już jest niesłychanie ważnym, i prostotą konstrukcyi, co także nie małe ma znaczenie. Kilka kółek, pas, nożyce i wachlarz do odkładania uciętego zboża, ot i cała maszynerya, którą jeden koń popędzany przez niewielkiego chłopaka, wygodnie i bez forsy ciągnie. Próba odbywała się najprzód na życie w poprzek zagonów, potem wzdłuż za kłosem i pod kłosem, wreszcie na jęczmieniu wzdłuż zagona. Grunt pod żytem jako też i pod jęczmieniem, uprawiony był wedle odwiecznej ojców naszych metody, to jest w zagony wąskie, wypukłe, z głębokimi brzdami. Włóczka niedbała zostawiła mnóstwo nie rozbitych i dużych brył, a koń użyty do ciągu maszyny, był lekliwy i narowny. Mimo to jednak, należy oddać p. Rolbieckiemu sprawiedliwość, i śmiało powiedzieć, że żniwiarka jego już zdaje się dobrą.

Jak się wyżej nadmienilo, żniwiarka cięła żyto najprzód w poprzek zagonów. Szła ona brzegiem pola tak, że jedne jej koła (te gdzie nożyce) toczyły się na kilka, a czasem na kilkanaście cali wyżej od drugich kółek; skutkiem czego cięła za wysoko, a z powodu częstego spadania kół z zagonów w bródzy, nierówno. Wzdłuż za kłosem, żniwo odbywało się dosyć dobrze, pod kłosem wybornie; dla tego, że zboże pochylone ku idącej na przeciw niemu żniwiarce, łatwiej przez wachlarz odrzucane być może, w tę stronę właśnie, w którą się samo pochyla. Idąc za kłosem żniwiarka tnie dobrze, ale cokolwiek targa i rozrzuca; jednakże ta jej wada łatwo usunięta być może, gdy się da szerszą blachę do tyłu jej przymocowaną, na którą zboże ucięte spada. Jakoż wada ta, zaraz przy próbie na jęczmieniu wykonanej, wyszła na jaw; gdyż małe to zboże, tak zręcznie przez maszynę było odrzucane, i w tak równe ułożone garszcie, że ręka ludzka, robiąca starannie i dbale, lepiejby tego nie wykonała.

Tak żyto jak jęczmień machina cięła nisko i nadzwyczaj szybko, lecz ta szybkość zbyteczna, nie może być pragnioną przez ludzi, którzy chcą prawdziwego ze żniwiarki użytku, tak ze względu na jej trwałość, jak ze względu na bydle do ciągu i na człowieka do poganiania go przeznaczonych. Zdaniem mojem do żniwiarki używaćby się powinny konie, nawykłe do ciągle jednostajnego chodu, np. takie co w plugu chodziły, a nawet woły; gdyż wszystko tu zależy głównie na umiarkowanym a jednostajnym ruchu. Koń młody lub lekliwy do ciągu żniwiarki użyty, powinienby mieć lewe oko zasłonięte, aby nie widział ciągłego ruchu wachlarza odrzucającego zboże, gdyż lubo jest on z tyłu konia, jednak koń widzi go, a bardziej jeszcze widzi jego cień ustawicznie na ziemi migający i lęka się tego. Wszakże ani ta okoliczność, ani niedostateczna szerokość blachy, nie mogą w niczem zmniejszyć rzeczywistego użytku, jaki machina ta przynieść może, nietylko dla właścicieli ziemi, ale i dla klasy zarobku-

jącej; bo nikt pewno nie zaprzeczy że żęcie sierpem zboża, wcale nie odpowiada przeznaczeniu, ani zacości tak rozumnej istoty, jaką jest człowiek.

Świadcami próby o której piszę, było kilku obywateli ziemskich, ludzi dobrze powołanie swoje znających; do świadectwa więc ich odwołuję się, aby mnie kto nie posądził o stronność sądu, lub nieznajomość rzeczy. Niech ci panowie w interesie ogółu podniosą swój głos, a jestem pewny że oddadzą należny hołd zasłudze p. Rolbieckiego i powinszują sobie, że nie obcy przychodzień, ale ziomek, obdarza ich dobrem, od tak dawna z upragnieniem oczekiwanem.

Nadmienić tu widzę potrzebę, że właściciel gruntu, na którym odbywała się próba, przekonawszy się o użyteczności żniwiarki p. Rolbieckiego, prosił go, aby mu ją zostawił na dzień następny do sprzętu jęczmienia, co z łatwością uzyskał, a pan G. obywatel z gubernii Lubelskiej zakupił ją na własność za rsr. 120.

W Warszawie d. 25 Lipca 1856 r.

T. H.

## Korrespondencya.

*Wiśniowa dnia 18 Lipca 1856 r.*

Na kilka zapytań w *Korrespondencji* zrobionych, będę się starał odpowiedzieć, opierając się li tylko na podstawie praktyki własnej, pomijając dowody, dla których tak a nie inaczej zrobiono, żeby rzeczy samę przez się jasnej nie czynić zbytecznie zawiłą.

1. Co do kukurydzy koński ząb. Do roku przeszłego uprawiałem ją na kapustnikach, dobrze wygonojonych i wyrobionych. Z powodu małej powierzchni gruntu na naszych piaskach przyjaźnie położonego pod kapustę, sadzimy ją tak długo na jednem miejscu, dopóki wyradzać się nie zaczyna; że zaś kapusty najczęściej czeladź sadi na dworskich zagonach, których ma nie wiele, w skutek tego pozwalamy im gnoić pod nią corocznie tyle ile sami ze potrzebne uznają; trzymając się bardzo sprawiedliwiej ich przypowieści że: kapusty ani w gruncie ani w garnku nie przemaści (\*) — rozumie się więc samo przez się, iż koński ząb przypadał na gruncie dobrze wyrobionym i wygonojonym. Kapustniko to na jesień głęboko podorane, na wiosnę zredłone i zbronowane, przeradła się w podłuż radełkiem z dwoma odkładnicami, na grządki po 18 cali od siebie odległe. W rówki radełkiem zrobione kładzie się w odległości cali 12, po dwa ziarna kukurydzy i ziemią z grządek rozrzuconą motyką, na jedną i na drugą stronę przykrywa. Można by to zrobić drapaczem, jadąc w poprzek grządek, po zasadzeniu kukurydzy; nie robiłem jednakże tego nigdy, żeby albo ziarno zbyt głęboko się nie dostało, albo też na wierzchu wywleczone nie było; gdyż tak w pierwszym jak i w drugim razie przepadnie. Gdy ziarno kiełki puszczać zaczyna, chwast równocześnie z niem wychodzący wylewicz należy rękami starannie; następnie gdyby chwasty górę brać miały nad kukurydzą, obradzić można tęp samem radełkiem, zwięzwszy odkładnice, pamiętając, iżby roślinki przydeptane lub ziemią przykryte popodnosić; bo lubo one i tak z pod ziemi wyjdą, jednakże długo chorując, żółkną i już takiego wzrostu jak pierwsze mieć nie będą.

Na tęp kończąc uprawę kukurydzy; roślina bowiem doszedłszy do sześciu cali wysokości nad ziemię, tak szybko rośnie, iż żadnemu zgoła chwastowi krzewić się nie da. W ten sposób uprawiając przez lat trzy na jednem miejscu, miewałem rośliny na całej niwie, trzy morgi nowopolskie rozległej, do sześciu łokci wysokości dochodzące; tęp żywiąc 30 wołów roboczych przez całą uprawę jesienną, dostatecznie, resztę jaka pozostała wycinałem przed mrozami, ustawiając w polu w takie kupy jak tataraka się ustawia, do dalszego użytku. Skoro ją mróz przewarzy, łodyga a bardziej liście przyżółkną, woły nie tak chętnie jedzą; wówczas porznięta na sieczkę i zaparzona wy-

(\*) Omastą nazywają w naszej okolicy okrasę; zkąd omaścić znaczy okrasić, przemaścić, przekrasić.

warami, z wielką chciwością przez nie jedzoną była; że zaś nigdy na większą skalę nie uprawiałem i tylko resztki zaparzałem wywarami, nie wiem przeto dostatecznie, jak wielką przestrzeń uprawiaćby należało, chcąc np. 30 sztuk przez całą zimę przy wywarach utrzymać. Czy w jesieni czy w zimie się nią passze pamiętać należy iż sieczka z kukurydzy dłużej jak dzień jeden leżeć na kupie nie może, gdyż z łatwością się rozgrzewa, a wówczas w gnój wyrzucaną być musi.

Główną rzeczą jest nasienie pewne; bo chociaż wyrosnięta kukurydza nie pozwala na miejscach próżnych krzewić się chwastowi, to jednakże nieprzyjemnie jest, posadziwszy i zrobiwszy koło niej dokładnie, nie mieć należytego plonu, tym więcej, że rosnące gęsto łodygi nie tak ma grube a tém samém mniej drzewiaste; lepiejby przeto było sadzić więcej ziarn w jedno miejsce, lecz na to potrzeba ażeby cena jej była niższa.

W dwóch latach ostatnich zupełnie chybiła. W roku zeszłym, w czasie mojej nieobecności ekonom, pragnąc prędzej zasadzić, przykrył ją skibą; jakkolwiek ziemia dobrze była wyrobioną, mimo to mało roślinek zeszło, a większa część zbutwiała; w roku zaś bieżącym, objawwszy nowe gospodarstwo, grunt miałem niedosyć dokładnie wyrobiony, a następnie i nasienie pokazało się bardzo zawodne. Wszystkie roślinki wyrosły jak dotąd dosyć znacznie; lecz są wątłe, żółtawe, wyraźnie stan chorobliwy okazujące; doświadczenia więc zimowego zrobić nie mogę.

2. Co do wapna. Wapna od lat kilku do mierzwienia roli używam, a że nie miałem nigdy w gospodarstwach moich gruntów pszenicznych, pszenicy więc na niem nie siewałem; żyta miałem bardzo piękne, nawet na jałowej ziemi, to jest tam, gdzie po 12 lat i więcej nawozu nie bywało. Nieodrodny syn mojej ziemi, doświadczenia nigdy z całą ścisłością rachunkową nie przeprowadziłem; mając własną robociznę, wapno i piękne na niem żyto, nie troszczyłem się o to, jaka być może różnica w plonie, na ziemi wapnionej i nie wapnionej, i jak dalece wapno opłacać się może; to tylko z doświadczenia mówię, iż takie wyjałowienie żeby aż synów zubożyła, miejsca nie ma, gdyż na roli wapnionej, w dziewiątym roku jeszcze żyta odznaczyły się bujniejszą vegetacją, a nawozu ani przed niem, ani po niem nikt tam nie położył; był to sobie bowiem folwark, który najsumienniejsz we dwadzieścia pięć lat z nawozami przechodził. Być przeto bardzo może że wnuków zuboży; to też wówczas i ona kolej gnojenia nadejdzie.

Obecnie nowe objawwszy gospodarstwo, urządziwszy płodozmian z zamiarem nawożenia co lat sześć jednego folwarku, małe mając na to zbiory, jedno pole morgów 30 wygnoiłem, drugiego nie będąc pewnym czy wygnoję, połowę, to jest morgów 15 wywapiłem, a drugą połowę nawożę. W tém polu które zupełnie jednakowy ma grunt i jednakowe położenie przez całą długość swoją, wapno i nawozy obok siebie idą. Postępowanie moje było takie: od 17 Października roku zeszłego zacząłem wozić, kładąc co dwa pręty długości, a pręt szerokości, miarkę czterogarncową, i tę obsypując ziemią; w miarę jak ziemia pękała, nowej ziemi na wierzch się przykładano. Jak tylko kupki zlasowały się tak dalece, iż kij z łatwością w nie wchodził, rozrzucałem po całym polu najdokładniej, wraz z ziemią, którą były przykryte i w składy szerokie płytko przyorałem. Na wiosnę odwróciłem, następnie zradliłem, a teraz drapaczem w podłuż dla wyniszczenia resztek pórzu i lepszego umieszczenia z wapnem przechodzę. Wapno tak dalece grunt spulchniło, iż radlenie potrzebném zupełnie nie jest, jakkolwiek pole to przy nizinie leżąc, w skiby jednolite pierwiastkowo się orało. Radliłem głównie dla przemieszania gruntu z wapnem. Druga połowa pola, na wiosnę bardzo wczas zagnojona, tak jest trudna do uprawy, iż w dniu 16 Lipca odwrócona, jeszcze raz radłem lub drapaczem poprawiana być musi. Pod względem uprawy roli ciężkiej, wapno wielką ulgę przynosi, wyrzucając dwie órki, w każdym innym razie potrzebne; a co więcej, że wszelkiego rodzaju pędraki, niedźwiadki, krety i myszy wyemigrowały. Jaki będzie plon w słomie i w ziarnie, rok przyszyły pokaże.

Koszt cały wynosi na morgów 15 rsr. 121 kop. 40, licząc w to wapna kor. 237 (czetw. 145) po kop. 45 korzec, fernalkę czterokon-

ną po rsr. jeden, która dowozi wapno; dzień kobiecy na małym dniu kop. 15, pomijając órkę, bo ta i bez wapna, w gospodarstwie gdzie są ugory czyste, pod oziminę poprzedzającej jesieni odbyć się powinna. Układanie wapna w małe kupki, ma swoje niedogodności; już to jeżeli jest jesień sucha, a wapno z pieca wychodzi niezlasowane powietrzem, bardzo długo leżeć musi zanim rozrzucić go można, co niekiedy do sześciu tygodni się przeciągnie; jeżeli zaś jesień jest wilgotna, zbyt szybko zamieni się w ciasto, tak iż bardziej rydłem rozmazywać je po ziemi jak roztrzasać wypadnie. Właściwszém byłoby układać w kupki wielkie, po trzydzieści kilka korcy, obkładać grubo ziemią i wodą polewać i dopiero na mąkę rozlasowane po polu nawozić; tak przynajmniej w roku przyszłym wapnić zamierzam. Cała tylko trudność leży w tém, że nasz poczciwy lud, żałując wapna, które uważa za zmarnowane, chcąc jaki taki pożytek z niego wyciągnąć, będzie się starał wszelkimi sposobami z pola go uprzatnąć. W tym punkcie praktyka z teorią najwyborniej się zgadzają.

3. Co do szlamu. Szlamu takiego, o jakim p. Rogoziński pisze, zupełnie nie znam; być to może iż raczej iż jak szlam na grunta swoje wywozi, lub też szlam z nadzwyczajnie małym procentem części organicznych a żadnym wapna. Szlam, który lat kilka wozilem, był w całej grubości popielaty, nie spiekał się nigdy a grudki większe lub mniejsze za lekkim naciśnięciem nogą rozsypywały się. Lekkość szlamu głównie mówi o jego dobroci; im cięższy w sosunku do masy tym więcej ma w sobie gliny lub piasku, wraz z rozpuszczonymi solami do stawu naniesionemi.

Wozilem już szlam który tradycyjnie uchodził za jałowy, wprzód poddawszy go próbie, którą w jakimś piśmie rolniczém wyczytałem, a która zupełnie odpowiada wymaganiom rolnika; a ta jest: pewna część szlamu, dokładnie wysuszona i przeważona, dzieli się na dwie części; jedna z nich wypalona w naczyniu otwartem do czerwoności, mieszając czem metalowem, waży się powtórnie; różnica wagi przed i po wypaleniu obrachowana na 100 części szlamu, będzie procentem części organicznych. Druga połowa nalewa się kwasem siarkowym tak długo aż syczyć przestanie i to daje miarę o ilości wapna. Zeby tedy dojść, wiele jest wapna na 100 szlamu, odważa się pewna część suchego i dobrze sproszkowanego wapna i pewna część kwasu siarkowego; do wapna nalewa się kwasu siarkowego aż do zupełnego nasycenia, reszta kwasu siarkowego przeważa się i to co weszło w wapno, obrachowane na 100 części wapna, da miarę potrzebnego kwasu siarkowego; mając te dane dochodzi się reszty przez regułę trzech: skoro tyle kwasu siarkowego nasycy 100 wapna, więc tyle ile weszło w szlam ile nasyci. Może opis powyższy nie jest dosyć jasny, bo będąc wprawniejszym do pług jak do pióra, do wożenia szlamu jak do jego opisywania, prędzej bym go szanownemu koleźce rozebrał jak opisać. My kmiecie na większych nieco rolach, parci potrzebą życia i okrycia, więcej staramy się ażeby to co świeczniki w naszym zawodzie wyrozumują, co nauka za pewne uzna sumiennie wykonać, jak zajmować się małowniczém opisywaniem; otóż być bardzo może że postępowanie moje nie jest dosyć dokładne, a jeszcze więcej niedokładności wykaże się, skoro nie mając do tego potrzebnych narzędzi wykonywać będziemy; lecz próba ta po gospodarstwu zrobiona, gdzie zamiast ciężarków szrutu używałem, w kuźni u kowala szlam wypalałem nigdy mnie nie zawiodła. Potrzeba tylko szlam poprzednio z kamieni drobnych gdyby były oczyścić, wypławić go w wodzie i piasek oddzielić; bo tu nie idzie nam o rozkład jego z naukową ścisłością dokonany, lecz głównie o to, co stanowi jedyną jego wartość, o wagę części organicznych i o wagę wapna na 100 częściach szlamu.

Szlam mój, mający według powyższego dochodzenia 22% części palnych i 5% wapna, wozilem na grunt piaszczysty, na którym z całego pola 22 morgi 300-prętowe mającego, zbierałem 18 kóp lichiej bardzo więzi żyta, po trzechletniem ugórowaniu; lecz kładłem po fur czterokonných 300 i zbierałem po 4½ kopy żyta wyrosniętego a kopa dawała po 2 korce; wozilem go pod kartolle w takiej samej ilości i już pomimo zarazy, z takiego samego gruntu zbierałem po 70 korcy z morgi; tylko postępowanie moje było nieco odmienniejsze

jak p. R. Wprost ze stawu nie wywożę, lecz szychtuje na stopy, po sto sążni kubicznych mające, układając sążni wysoko. Szychtowanie odbywa się całe lato, w zimie wywozi, na wiosnę, jeżeli idzie pod kartofle, rozrzuca i wraz z kartoflami przyoruje; jeżeli idzie pod żyto, po robotach wiosennych rozrzuca i dokładną uprawą ugiurówą z gruntem przemiesza.

Szlam jest tak wielkim skarbem dla rolnika, iż kto go ma, a nie korzysta z niego, samoświadomie marnuje kapitał, jaki Bóg w gospodarstwo jego włożył; tylko jak wszędzie tak i tu jest mała trudność, to jest jak u nas wysychtowanie i nawiezenie morgi 300-prętowej kosztuje rubli sr. 20.

W obecnym mojem gospodarstwie mam szlam w łakach, powstałych ze spuszczonego stawu przed laty. Wielkie wody jakie były w r. 1854, pogłębiły tak dalece koryto rowu odpływowego, iż na dwa łokcie nad powierzchnią wody pokazała się warstwa wyborowego szlamu. Ponieważ wywózka jego jest bardzo łatwa, ponieważ już drugi rok jest zupełnie osuszony, przeto szychtować go zupełnie nie będę, tylko wprost w pole wywozić mam zamiar.

4. Co do pέρzu. Pέρzem słać chociażby nawet i pod konie jest bardzo niebezpiecznie, zwłaszcza jeżeli gnoj nie troskliwiej się utrzymuje; jeżeli zaś tylko na kupę przed stajnią wyrzuca po staremu, to z wszelką pewnością za podściół używać go można, bo i z pέρzem i bez pέρzu gnoj się spali.

U mnie gnoj z pod inwentarza wywozi się tylko w pole, gnojowisk żadnych nie mam; dla tego słać pέρzem, mimo tego że w tym roku dobrze jest przepalony odważyć się nie mogę. Wożą go cugi codziennie przed stajnią w dołek, gdzie przekłada się wapnem, trocinami, chwastem i t. d. tworząc kompost; tylko zgodzić się na to, żeby tak nazwany stangret, próżniak i stała egzekucya z koni eugowych pέρz lub wapno woziło; potrzeba albo silne powstanie domowe zadusić; albo jeżeli tego nie ma, to własne próżniacze włóczenie się niby za interesami na jakiś czas wstrzymać. Nie jestem zwolennikiem kompostów na większą skalę robionych, bo już doświadczenie mnie przekonało, iż to jest potrawa zbyt droga, w stosunku do użytku; lecz w każdym nieco czynniem prowadzonym gospodarstwie, paręset fur zbierać się musi; tém łatwiej, jeżeli mając czynnego praktykanta (jak u mnie jest Wołyniak) parę koni i chłopczy pod opiekę się odda.

W jednym tylko gospodarstwie widziałem pέρz wyrzucany wraz z gnojem na kupę, zupełnie ożyły; tylko dobrze nie pamiętam czy pod konie czy pod bydło rogate nim stali.

A. Probst.

### Odpowiedź

Na zapytanie obywatela J. D. z Lipowej Wolki w Nr. 54 Korrespondenta R. H. P. z dnia 9 Lipca r. b.

Odpowiadając na zapytanie szanownego współrolnika: Czyli pέρz może być użyty na podściół i czyli w nawozie się nie odradza?

Mogę powiedzieć na zasadzie kilkoletniego doświadczenia, że gospodarując w okolicy gdzie była wielka ilość pέρzu, takowego używałem z bardzo dobrym skutkiem na podściół, lecz w sposób następujący:

Wygrabiony pέρz składałem w jedną dużą kupę, dobrze ją trając i w tym stanie pozostawiałem przez całą zimę, na wiosnę zaś brałem go na podściół. Przez złożenie w dużą kupę i udeptywanie przechodził on fermentacyę; był zaś tak gorący, że trudno było ręki utrzymać a częstokroć kurzyło się z niego. Przez takowe zagrzanie traci zupełnie własność odradzania się, a ma tę zaletę, że wciąga w siebie bardzo dużą ilość gnojówki.

Dnia 21 Lipca 1856 r.

Ww. Hh.

### Ogłoszenia

Są do sprzedania dobra ziemskie **Dobranowice i Poborowice**, w okręgu Proszowskim mające rozległości morgów trzysto-prętowych 758 pręt. 71 (dziesiątin 379). Między temi: gruntów, ornych dworskich morgów 500 (dziesiątin 250), łak morgów 60 (dziesiątin 30). Pastwiska wystarczające na miejscową potrzebę. Lasu dębowego morg 40 (dziesiąt. 20). Parafia w miejscu. Zagrodników po 3 dni w tygodniu 32. Budowle tak dworskie jak włościańskie kompletnie w dobrym stanie. Młockarnia nowo zaprowadzona. Ogrody dwa warzywne i trzeci fruktowy, a przy nim dziki z dwiema sadzawkami zarybione. — Długu Towarzystwa Kredyt. Ziem. jest rub. sr. 6750, prócz tego rub. sr. 4800 może przy dobrach pozostać na lat trzy. — Dobra te położone są od miasta Krakowa wiorst 21, od komory Baran wiorst 25, od miasta Proszowic wiorst 4, od miasta Brzeska wiorst 2, a od rzeki Wisły wiorst 2. — Szacunek tych dóbr ogólny rub. sr. trzydzieści dziewięć tysięcy.

— Ktoby sobie życzył nabyć do siewu Żyta krzycy belgijskiej lub probstejer, z każdego po korcy 30, częściowo lub razem, zgłosić się raczy listownie, adresując do Drybusa przez Rudę Guzowską. — Cena korca fl. 60, bez worka, na miejscu. Wysiew jak jednego tak drugiego gatunku po 10 do 12 garnicy na 200stu prętową morgę wystarczający. Waga korca 232 funty wynosi. *Bernard Hantke.*

— Dominium Opatówek zawiadamia iż **Wapielnia** we wsi Trojanów, pod miastem Kaliszem egzystująca, nadal nie została wypuszczoną w dzierżawę, na każde więc żądanie, wapna wypalonego dostarczyć może; chęć kupna mający zgłosić się zechcą z żądaniami obstalunkami, do Hotelu Berlińskiego w Kaliszu do p. Peszke, gdzie jest kantor sprzedaży, lub też do kancelaryi Dominialnej w folwarku Opatówek.

— Pierwszy transport machin rolniczych, jakoteż narzędzi nadszedł z fabryki H. Cegielskiego w Poznaniu, do domu Kommissowo-expedycyjnego w Łowiczu, na Bahnhofe egzystującego.

### TAKSA MIĘSA I CHLEBA NA MIESIĄC SIERPIEŃ 1856 r.

Mięsa wołowego funt. kop. sr. 8, krowiego lub z bukatów kop. 7 1/2, poledwicy funt. kop. 16. Wieprzowiny ze skórą funt k. 9 1/2, schabu funt kop. 8 1/2, słoniny wędzonej funt k. 19, świeżej funt kop. 15. Bułki i chleb pszenny: Cena jednego funta: Bułki mątovej (1) kop. 10 1/2, strucli mątovej kopiejek 10 1/2. Bułki z najnowszej mąki (2) kop. 5, strucli z takiejże mąki kop. 5. Chleb stołowy, z takiejże mąki, kop. 5, placka solonego kop. 2 1/2. Chleb żytni pytłowy oraz chleb z mąki młyną parowego kop. 4 1/2. Chleba razowego funt k. 3.

- (1) Bułka za kop. 3 1/2 ma ważyć złotych 32.
- (2) Bułka za kop. 1 1/2 ma ważyć złotych 29.

### KURS GIEŁDY BERLIŃSKIEJ.

Dnia 31 Lipca 1856 roku.		żądają	płatą
P A P I E R Y			
Rosyjska 5ta pożyczka, nowa 5%		—	102
Rosyjsko-angielska pożyczka 5%		110 3/4	—
Rosyjska 6ta pożyczka 5%		—	85
Polskie Obligacye Skarbu 4%		—	—
„ Listy Zastawne nowe		94	—
„ Obligacye 500-złotowe		88	—
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 złp.		—	95 1/4
„ B. 200 „		—	21