

# PRZEWODNIK GOSPODARSKI

Dodatek do „Rownika“.

Nakładem Redakcji.—W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta.

## Wskazówki dotyczące użycia młocarni.

Bardzo często nie obchodzimy się z maszynami rolniczymi tak jakby należało, by i maszynę w odpowiednim stanie utrzymać i jak największą możliwą usługę z niej wydobyć. Pochodzi to najczęściej ztąd, że tak gospodarze sami, jako też ich pomocnicy i służba folwarczna, nie obznajomieni są dostatecznie ze sposobem działania tych maszyn i ich obsługą.

Do maszyn rolniczych najwięcej rozpowszechnianych zaliczyć należy na pierwszym miejscu młocarnię, — nie masz już prawie gospodarstwa, choćby jak małego, któreby bez młocarni obejść się mogło w dzisiejszych stosunkach, — a nawet w gospodarstwach drobnych, włościańskich, poczynają już używać młocarni ręcznych; a przecież jest wielu jeszcze takich, którzy maszyny tej odpowiednio uregulować nie umieją i nie znając dokładnie od czego ilość i jakość omlotu zależy, otrzymują przy najlepszych chęciach niezadowolniające rezultaty. \*)

Nie będzie więc zbytecznem, jeśli na tem miejscu wskażę na zasady, którymi przy regulowaniu młocarni kierować się należy.

Przedewszystkiem zastanowić się należy nad tem, w jaki sposób młocarnia działa: Oto zboże, wprowadzone między bęben a klepisko, porwane jest przez cepy bębna, który swoją szybkość ruchu obrotowego porwanemu zbożu udziela. Szybkość obrotu bębna jest bardzo wielką, wynosi bowiem przeszło 22 metry na sekunde, przy średnicy bębna = 0.526m (20 cali) a obracającego się 800 razy na minutę.

Ta więc szybkość (w przybliżeniu) udziela się zbożu, które nie będąc z powierzchnią bębna złączone, oddala się od niego

\*) Że straty, na jakie narażamy się przez nieumiejętne uregulowanie i złą obsługę, mogą być znaczne, można się łatwo przekonać. Przypuśćmy, że młocarnia zdolna do wymłotu 30tu kóp zboża, nie wymłaca (jak to się często zdarza) tylko 20cia w 10cio-godzinnej pracy, to już koszt omlotu jednej kopy kosztuje w drugim razie o  $\frac{1}{3}$  więcej jak w pierwszym. Jeżeli zatem tylko 1000 kóp zboża omlócić mamy, i wymłot jednej kopy w pierwszym razie 36 ct. kosztuje, — to wymłot tej samej kopy zboża kosztować będzie już  $(36+12) = 48$  ct., przeczco na 1000 kopach 120 zlr. w. a. tracimy.

Przypuśćmy teraz, że w skutek niedokładnego wymłotu tylko pół garnca ziarna z każdej kopy w słomie zostaje, to tracimy przy 1000 kopach blisko 16 korecy, które w przecięciu po  $6\frac{1}{2}$  zlr. policzone, już przeszło 100 zlr. straty dają.

w skutek siły odśrodkowej na zewnątrz, lecz natrafiając tu na ściany klepiska, uderza o takowe i wyziarnia się. Siła tego uderzenia, a ztąd i stopień wyziarnienia zależy przedewszystkiem od chyżości, z jaką się zboże porusza \*) a mianowicie rośnie ona w kwadratowym stosunku do tej chyżości.

Widzimy z tego, jak wielki wpływ wywiera chyżość ruchu zboża, a tem samem szybkość obrotu bębna na łatwość i czystość omlotu. Że jednakże chyżość zboża przez bęben w ruch wprowadzonego zmniejsza się w miarę, jak się to od powierzchni bębna oddala, przeto wpływa na łatwość i dokładność omlotu nie tylko szybkość obrotu bębna, ale także oddalenie jego od klepiska. Im bliżej przysunięte jest klepisko do bębna, tem mniejszą mogły przebiec drogę kłosa, oddalając się od powierzchni bębna, tem mniej straciły na chyżości, tem silniej zatem uderzają o listwy klepiska, i na odwrót. Za wielkie więc odsunięcie klepiska powoduje nie zupełny wymłot. Ale także zbyt bliskie przysunięcie klepiska do bębna jest niekorzystne, gdyż najpierw powoduje rozbijanie ziarna, powtóre zaś, zmniejsza ilość omlotu, czyli działalność maszyny. Im więcej bowiem ścieśnimy otwór pomiędzy bębniem a klepiskiem, tem mniejsza ilość zboża przecisnąć się przez takowy może, tem mniejsza ilość jest przez bęben zachwytywana, i tem mniej przez maszynę przepuścić można. Że zaś zależy nam na tem powinno, by daną maszyną jak największą ilość zboża w pewnym czasie omlócić, dlatego też powinno być klepisko tak daleko od bębna odsunięte, jak na to tylko czystość wymłotu pozwala. Ponieważ, jak to powyżej widzieliśmy, dokładność wymłotu zależy przedewszystkiem od chyżości obrotu bębna, zatem idzie, że im większą będzie ta chyżość, tem większe też być może oddalenie klepiska, tem lepszy a zarazem szybszy będzie wymłot. Lecz i szybkość obrotu bębna ma swoją granicę, którą przekraczać nie należy, — przesadzając bowiem w tym kierunku, powstać może w skutek spotęgowanej siły odśrodkowej tak wielkie naprężenie połączeń cepów z tarczami, że takowe rozerwane być mogą. Nado przy zbytnej chyżości obrotu rozgrzewają się silnie i wycierają tak panewki jak i czopy i maszyna przestaje spokojnie (bez drgania) działać, co nadzwyczaj całą maszynę rujnuje. Doświadczenia przekonały nas, że szybkość bębna w młocarni nie powinna 1100 obrotów na minutę przenosić, a nawet i ta chyżość zastosowana bywa tylko przy młocarniach parowych, przy zwykłych zaś kieratowych nie przechodzi się 800 obrotów na minutę. \*\*)

\*) Siła uderzenia zależy także i od wagi kłosów — na wagę tę nie możemy jednakże przy regulowaniu młocarni wpływać, i dla tego nie wspominamy o niej.

\*\*) Ponieważ szybkość obrotu bębna w młocarni parowej jest zwyczajnie większą jak w młocarni kieratowej, dlatego też może być i oddalenie klepiska większe i młocarnia parowa przy równych zresztą warunkach więcej omlącać.

Nie potrzebuje tu objaśniać, że jakość i ilość omłotu zależą także od rodzaju i jakości płodów. Rośliny strączkowe np. wyziarniają się nierównie łatwiej, jak wszelkie zboża, — zboża dobrze zebrane, suche i dorodne łatwiej, jak inne; przy pierwszych więc może być oddalenie klepiska większe, przy drugich musi być mniejsze.

Znając powyżej przytoczone zasady, potrafi każdy myślący rolnik, po niedługim doświadczeniu maszynę swoją odpowiednio ustawić. Podam tu jednakże wskazówki więcej szczegółowe, oparte na doświadczeniu i powyżej przytoczonych zasadach:

1. Ażebym zachwytywanie zboża a tem samem i przepuszczenie większej ilości zboża pomiędzy bębniem a klepiskiem ułatwić, powinno być oddalenie tych dwóch części działających największe u góry, a zmniejszać stopniowo ku dołowi, któredy już zboże odchodzi.

2. Przy omłocie roślin strączkowych (groch, rzepak i t. d.) i innych łatwo się wyziarniających, powinno być klepisko odsunięte od bębna u góry na 10 centymetrów (4 cale), — w środku na  $6\frac{1}{2}$  ctm. ( $2\frac{1}{2}$  cala), a u dołu na 5 ctm. (2 cale).

3. Przy omłocie zbóż, najodpowiedniejszym będzie to oddalenie u góry na 5 do 6 ctm. ( $2 - 2\frac{1}{3}$  cala)  
u środka „ 2 „  $2\frac{1}{2}$  „ ( $\frac{3}{4} - 1$  „ „)  
u dołu „ 1 „  $1\frac{1}{2}$  „ (5 — 7 linji)

Zwrócić muszę nareszcie uwagę, że na ilość wymłotu znaczny bardzo wpływ wywiera dobre, tj. ciągle i szybkie podawanie zboża w ilościach zawsze jednakich — tak, by nietylko maszyna zawsze zajęta była, by się bęben ani chwili próżno nie obracał, ale nadto by przez raptowne napełnianie zboża maszyną się nie zapychała i niepotrzebnie nie wstrząsała, gdyż wszelkie drgania i wstrząśnienia są dla trwałości młocarni szkodliwe. Dlatego to wybiera się do podawania zboża na młocarnię zwykle robotnika zręczniejszego, — którego nadto do pilnej i dokładnej pracy małym dodatkiem od ilości kóp wymłóconych zachęcać należy.

Wszystko co powyżej powiedziano, odnosi się do młocarni dobrze zbudowanej i dobrze ustawionej. Ramy niniejszego artykułku nie pozwalają wyjaśnić zasad, jakim dobra budowa i ustawienie młocarni odpowiadać powinna. Ograniczę się zatem na zwrócenie uwagi szanownych czytelników na dwa bardzo ważne punkta:

1. U dobrze zbudowanej młocarni powinny cepy na bębnie przytwierdzone być zawsze dokładnie równoległe (w całej swej długości) do sztab klepiska. Jeżeli bowiem sztaby te nie są dokładnie równoległe, lecz np. wklęsłe, wtedy przy największym nawet zbliżeniu przy końcach (przez przybliżenie klepiska do bębna) mogą jeszcze zbyt wielkie u środka przedstawiać oddalenie, jak wiadomo szkodliwe dla czystości wymłotu. Maszyna taka rozbija końcami cepów, a nie wymłaca środkiem. I na odwrót.

Cepy młocarniowe wyrabiane bywają w najrozmaitszych kształtach, które jednakże prawie żadnego wpływu na jakość i szybkość omłotu nie wywierają. Tylko cepy o ostrych kantach, które jeszcze u nas niekiedy widzieć można, mogą przy szybszym obrocie przetrzącać ziarno. Nie mówię tu o starym systemie Moffit'a czyli sztyftowym, którego działanie polega na wycieraniu zboża z kłosów, a który w obec działania systemu cepowego, przy większych młocarniach utrzymać się nie może.

2. Siła poruszająca (motor) powinna być zawsze zastosowana do siły oporu, jaką młocarnia w ruchu będąca przedstawia, a mianowicie powinna być zawsze większą, jak opory normalne, by mogła w razie nadzwyczajnych oporów takowe łatwo i bez ujmy w ilości wykonanej pracy przewyciężyć. Jednym z bardzo ważnych czynników wpływających na wysokość tego oporu jest ilość zboża, która na raz pod cepy przychodzi, dlatego też powinien być motor zawsze zastosowany do szerokości młocarni, czyli długości cepów. Przyjąć można jako zasadę, że młocarnie poruszane kieratem parokonnym, mogą mieć 63 ctm. (24 cali) szerokości, młocarnie na 95 ctm. (36 cali) szerokości, czyli o tak długich bębnoch, muszą być poruszane kieratem czterokonnym. Przy młocarniach parowych daje się przy szerokości 1.26 metra (48 cali), machiną parową o sile 6 koni; do poruszania zaś młocarni na 1.42 m. (54 cali) szerokiej, używa się maszyny parowej o sile 8 koni, przypuszczając, że motor parowy porusza tu nie tylko samą młocarnię, ale także i przyrządy czyszczące zboże.

T. R.

## Nowe miary i wagi w państwie Austriackiem.

Ustawa z dnia 23. Lipca 1871 przepisuje dla obrotu publicznego nowy układ miar i wag (system metryczny), który od dnia 1. Stycznia 1876 wprowadzony być winien w wyłączne użycie w całym Państwie.

Jakkolwiek dotyczące postanowienia i objaśnienia zawarte są w obwieszczeniu c. k. Namiestnictwa z dnia 25. Maja 1875 do l. 24.800, zamieszczonem we wszystkich prawie czasopismach politycznych, a nadto dokładne i pouczające broszurki „o nowych miarach i wagach“ \*) umożliwiły już wszystkim obznajomienie się z takowemi, to jednakże nie będzie zbytecznem, jeżeli w przeddzień niejako obowiązkowego użycia, nowy ten układ miar i wag prawnych tutaj w streszczeniu przypomniemy:

\*) Jak np.: „Nowe miary i wagi“ przez E. Pietrzyckiego we Lwowie.

**Postawą całego układu nowych miar i wag** (zwanych metrycznymi lub dziesiętnymi) jest **Metr** (meter) czyli dziesięciomilionowa ( $\frac{1}{10.000.000}$ ) cząstka długości ćwierci południka ziemskiego, albo czterdziestomilionowa ( $\frac{1}{40.000.000}$ ) cząstka całego południka tj. obwodu ziemi przechodzącego przez oba bieguny.

Tak dla metra jakoteż dla każdej z metra wyprowadzonej jednostki miar i wag, przyjęto wielorakie z 10-ciu i podział na 10 części, czyli podział dziesiętny, to znaczy, że każda jednostka miary lub wagi podzieloną jest na 10 części, każda dziesiąta część znowu na 10 części, a z tych znowu dziesiątych części również każda na 10 części itd., przezco wszelkie obliczenia są nadzwyczaj uproszczone i ułatwione.

Do oznaczenia wielorakich z 10-ciu użyto wyrażen wyprowadzonych z języka greckiego, zaś do oznaczenia dziesiętnych czyli cząstek coraz 10 razy mniejszych, wyrażen pochodzących z nazw łacińskich.

Wyrazy te są następujące:

a) Do oznaczenia wielorakich:

*Deka* = oznacza 10 jednostek miary lub wagi zasadniczej, czyli tę miarę 10 razy wziętą.

*Hekto* = oznacza 100, czyli 10 dziesiątek ( $10 \times 10$ ).

*Kilo* = oznacza 1000, czyli 10 setek, czyli 10 razy 10 dziesiątek ( $10 \times 10 \times 10$ ).

*Myria* = oznacza 10.000, czyli 10 tysięcy ( $10 \times 10 \times 10 \times 10$ ).

b) Do oznaczenia dziesiątych części:

*Deci* = oznacza jedną dziesiątą ( $\frac{1}{10}$ ) część całości, czyli jednostki zasadniczej.

*Centi* = oznacza jedną setną ( $\frac{1}{100}$ ) część, czyli cząstkę 10 razy mniejszą od  $\frac{1}{10}$  tej.

*Milli* = oznacza jedną tysięczną ( $\frac{1}{1000}$ ) część miary zasadniczej, czyli 10 razy mniejszą od  $\frac{1}{100}$  tej.

Znając zasadniczą jednostkę miary lub wagi, potrzebujemy dla wyrażenia ilości takowych 10, 100 lub 1000 razy większych, albo też 10, 100 lub 1000 razy mniejszych, poprzedzić nazwę jednostki zasadniczej słówkiem: *Deka*, *Hekto* lub *Kilo*, albo też: *Deci*, *Centi* lub *Milli*.

## Miary długości.

Jednostką zasadniczą do wymiaru długości jest *Metr (m)* równający się = 0·52729 sążnia, czyli = 3 stopom i cal i 11·58 linji wied.

*Wielorakie i dziesiętne Metra są następujące:*

a) Dziesiętne wielorakie metra:

Deka-metr (dkm) <sup>1)</sup>	=	10 metrów (10 m.)
Hekto-metr (hm)	=	100 „ (100 m.)
Kilo-metr (km) <sup>2)</sup>	=	1000 „ (1000 m.)
Myria-metr (mym)	=	10000 „ (10000 m.)

b) Dzielne podziały metra:

Deci-metr (dm)	=	$\frac{1}{10}$ metra (0·1 m.)
Centi-metr (cm)	=	$\frac{1}{100}$ „ (0·01 m.)
Milli-metr (mm)	=	$\frac{1}{1000}$ „ (0·001 m.)

Uwaga: **Dekametr** i **Hektometr** nie używa się w rachunku. **Kilometr** służy do wyrażenia długości dróg krótszych, drogi zaś dłuższe wyrażają się w **Myriametrach**.

## Miary powierzchni.

Jednostką zasadniczą do wymiaru powierzchni jest *metr kwadratowy* ( $\square m$  albo *qm*), tj. taki kwadrat, którego każdy bok, (a więc tak długość jak i szerokość) mierzy 1 m.

*Metr kwadratowy* = 0·2780 sążnia kwadratowego czyli = 10·0093 stóp kwadratowych.

*Wielorakie metra kwadratowego:*

*Dekametr kwadratowy* ( $\square dkm$ ) jest to kwadrat, którego każdy bok mierzy 10 m., a zatem 10 razy większy od boków kwadratu metrowego, Dekametr kwadratowy obejmuje więc 100 metrów kwadratowych = 100  $\square m$ .

<sup>1)</sup> Znaki w kłamek umieszczone są te, które c. k. Ministerium używać poleciło.

<sup>2)</sup> Miary prawnie do używania polecane, są odznaczone pismem leżącym.

**Hektometr kwadratowy** ( $\square$  hm) jest kwadrat, którego tak długość jak i szerokość jest 10 razy większą od długości i szerokości kwadratu Dekametrowego, a zatem 100 razy większą od długości i szerokości kwadratu Metrowego, czyli jest to kwadrat którego długość i szerokość po 100 m. mierzy, a więc  $= 10000 \square$  m. obejmuje.

**Kilometr kwadratowy** ( $\square$  km) jest to kwadrat o bokach trzymających po 1000 m. i obejmujący  $= 1,000.000 \square$  m.

**Myriometr kwadratowy** ( $\square$  mym) jest kwadrat 10000 m. długi i tyleż szeroki, obejmujący zatem  $= 100,000.000 \square$  m.

*Dziesiętne podziały metra kwadratowego są:*

**Decimetr kwadratowy** ( $\square$  dm)  $= \frac{1}{100}$  Metra kwadratowego.  
 $= 0.01 \square$  m.

**Centimetr kwadratowy** ( $\square$  cm)  $= \frac{1}{100}$  Decimetra kwadratowego  
czyli  $= \frac{1}{1000}$  Metra kwadratowego  $=$   
 $= 0.001 \square$  m.

**Millimetr kwadratowy** ( $\square$  mm)  $= \frac{1}{100}$  Centimetra kwadratow.  
czyli  $= \frac{1}{1000}$  Decimetra „  
czyli  $= \frac{1}{10000}$  Millimetra „  
 $= 0.0001 \square$  m.

**Do wymiaru powierzchni pól i lasów** przyjęto za jednostkę mierniczą 100  $\square$  m. (Dekametr kwadratowy), które nazywano **Arem**.

**Ar** (a) więc, czyli kwadrat obejmujący 100  $\square$  m, ma podobnie jak każda jednostka w tym systemie swoje wielorakie i części dziesiętne, jak np. Dek-ar, Hekt-ar, Deci-ar, Centi-ar, z których jednakże używa się tylko *Hekt-ar* (*ha* albo *H*), który 100 arów czyli  $= 10.000 \square$  m. obejmuje. **Hektar** używa się do wymiaru pól większych w miejsce dotychczasowego morga i  $= 1.74$  morgów austr. Mniejsze powierzchnie pól wyrażają się w **Arach**  $= 27.80$  sążni kwadratowych. Jeszcze mniejsze powierzchnie, które dotąd na sążnie kwadratowe wymierzano, mierzą się *Metrem* kwadratowym.

Do wymiaru krajów służy **Myriometr** kwadratowy.

**Miary objętości** (kubiczne).

*Jednostką zasadniczą* do wymiaru objętości czyli miąższości ciał jest *Metr sześcienny* czyli kubiczny, tj. sześciian czyli kostka

na 1 m. długa, 1 m. szeroka, i 1 m. wysoka. Taki *Metr kubi-*  
*czny* (k<sub>bm</sub>) mierzy = 0.146606 sążnia kubicznego czyli  
= 31. 66695 stóp kubicznych.

*Wielorakie metra kubicznego* (Deka- Hekto- i Kilo-Metr ku-  
biczny) nie używają się.

Poddziały zaś używane są następujące:

$$\begin{aligned} \text{Decimetr kubiczny (k<sub>bdm</sub>)} &= \frac{1}{1000} \text{ Metra kub.} = (0.001 \text{ k<sub>bm</sub>}) \\ \text{Centimetr kubiczny (k<sub>bcm</sub>)} &= \frac{1}{1000} \text{ Decimetra kubicznego} \\ &\text{czyli} = \frac{1}{10000} \text{ Metra kub.} = (0.0001 \text{ k<sub>bm</sub>}) \\ \text{Millimetr kubiczny (k<sub>bmm</sub>)} &= \frac{1}{1000} \text{ Centimetra kubicznego} \\ &\text{czyli} = \frac{1}{10000} \text{ Decimetra kubicznego} \\ &\text{czyli} = \frac{1}{100.000} \text{ Metra k.} = (0.000.000001 \\ &\text{k<sub>bm</sub>}). \end{aligned}$$

Do wymiaru płynów i rzeczy sypkich przyjęto za je-  
dnostkę mierniczą Decimetr kubiczny i nazwano tę jednostkę **Li-**  
**trem**. *Litr* (l) zatem jest objętość kostki 1 Decimetr wysokości,  
tylż szerokiej i długiej, czyli =  $\frac{1}{1000}$  metra kubicznego.

*Wielorakie litra są:*

$$\begin{aligned} \text{Dekalitr (dkl)} &= 10 \text{ litrów} \\ \text{Hektolitr (hkl)} &= 100 \text{ „} \\ \text{Kilolitr (kl)} &= 1000 \text{ „} \end{aligned}$$

Dekalitr i Kilolitr nie używają się w rachunku. **Hektolitr**  
służy do wymiarów rzeczy sypkich większych objętości w miejsce  
dotychczasowego korca, **Litr** zaś służy do wymiaru przedewszy-  
stkiem płynów, a także i rzeczy sypkich mniejszych objętości, i  
zastępuje dotychczasową kwartę.

$$\begin{aligned} 1 \text{ Hektolitr} &= 1.767129 \text{ wiader} = 1.626365 \text{ mierzyc} \\ &= 70. 68515 \text{ miar austr.} \\ 1 \text{ Litr} &= 0.7068515 \text{ miar austr.} \end{aligned}$$

*Poddziały dziesiętne litra są:*

$$\begin{aligned} \text{Decilitr (dl)} &= \frac{1}{10} \text{ itra} = 0.1 \text{ l.} \\ \text{Centilitr (cl)} &= \frac{1}{100} \text{ Decilitra} = \frac{1}{100} \text{ litra} = 0.01 \text{ l.} \\ \text{Millilitr (ml)} &= \frac{1}{1000} \text{ Centilitra} = \frac{1}{1000} \text{ Decilitra} = \frac{1}{1000} \text{ litra} = \\ &= 0.001 \text{ l.} \end{aligned}$$



decymetr kubiczny). Do wymiaru zaś rzeczy sypkich jak np. zboża, służy *Hektolitr* (hkl = 100 l = 100 Decymetr kub. = 0·1 km).

jest to waga jednego Centymetra kubicznego (1 kbcm) wody destylowanej ważonej w stanie jej największej gęstości gatunkowej, jest to waga jednego Centymetra kubicznego (1 kbcm) wody destylowanej ważonej w stanie jej największej gęstości gatunkowej, tj. przy temperaturze 4°C. i w próżni.

#### *Wielorakie Grama są:*

<i>Dekagram</i> (dkg)	=	10 gramów	—	10 g.
<i>Hektogram</i> (hkg)	=	100 "	=	100 g.
<i>Kilogram</i> (kg)	=	1000 "	=	1000 g.

Używany jest *Gram* (= 0·057136 łuta wied.) jako jednostka do ciężarów bardzo małych.

*Kilogram* = (1·785523 funta wied. = 1 funt 25·137 łutów wied. = 2 funty cłowe) jako jednostka prawna do ciężarów większych.

#### *Podziały Grama są:*

<i>Decigram</i> (dg)	=	$\frac{1}{10}$ Grama	=	0·1 g.
<i>Centigram</i> (cg)	=	$\frac{1}{10}$ Decigrama = $\frac{1}{100}$ Grama	=	0·01 g.
<i>Milligram</i> (mg)	=	$\frac{1}{10}$ Centigrama = $\frac{1}{100}$ Decigrama	=	$\frac{1}{1000}$ Grama = 0·001 g.

### **Powtórzenie.**

Podstawą całego systemu nowych miar i wag czyli systemu metrycznego jest *Metr* (meter).

Jednostką zasadniczą do wymiaru długości jest *Metr* (m) z podziałem dziesiętnym. Do wymiaru dróg służy *Kilometr* (km = 1000 m), i *Myriametr* (mym = 10000 m).

Jednostką zasadniczą do wymiaru powierzchni jest *Metr kwadratowy* (□ m). Do wymiaru pól i lasów używa się *Ar* (a = 100 □ m) przy mniejszych powierzchniach, zaś przy większych powierzchniach przy których używano *morga*, używa się *Hektar* (ha = 10000 □ m = 100 arów).

Jednostką zasadniczą do wymiaru miąższości ciał jest *Metr kubiczny* (kbc). Do wymiaru płynów używa się *Litr* (l = 1 Decymetr kubiczny). Do wymiaru zaś rzeczy sypkich jak np. zboża, służy *Hektolitr* (hkl = 100 l = 100 Decymetr kub. = 0·1 km).

Jednostką zasadniczą wag jest *Gram*. Do oznaczenia ciężarów drobniejszych, jak np. aptekarskich, używa się Gram (czyli waga 1 Centimetra kubicznego wody).

Do ciężarów większych używa się za jednostkę *Kilogram* (kg = 1000 gr = wadze wody zawartej w jednym litrze).

Na mocy ustawy mogą być cementowane i stęplowane :

- a) Z miar długości: miary 20, 10, 5, 4, 2 i 1-metrowe, dalej; 5, 2 i 1-Decimetrowe.
- b) Z miar objętościowych: miary na 100, 50, 20, 10, 5, 2 i 1 litrów, tudzież na 5, 2 i 1 Decilitra i 5, 2 i 1 Centilitra, dalej na 1, 1/2 i 1/4 Hektolitra.
- c) Z wag metrycznych: ciężary na 20, 10, 5, 2 i 1 Kilogramów, na 50, 20, 10, 5, 2 i 1 Dekagramów, i na 5, 2 i 1 Gramów.

*St.*

## Wiadomości handlowe.

**Lwów**, dnia 24. grudnia 1875.

Bezczynność w handlu jaka zwykła przy końcu roku panować, tudzież silny dowóz zboża amerykańskiego, wpłynęły na obniżenie cen w Anglii, Hamburgu, Gdańsku i Szczecinie. Ostatnie wiadomości z Ameryki twierdzą, jakoby zbiory tegoroczne także przewyższały o 20% zbiór zeszłoroczny. Pierwszy tegoroczny raport półrządowy obliczał deficyt na 27%, — terazniejszy mówi o nadmiarze dochodzącym do 25%. Czemu tu wierzyć? Nie wiemy! To pewna, że spekulanci różni, którzy już i zboże przedmiotem gry giełdowej uczynili, rozsiewają często wiadomości, niezgodne z rzeczywistością!

Na targu **Lwowskim** notowano:

Pszenicę	8	zł.	—	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	zł.	170	ft. w.
Żyto	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	—	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	160	"
Jęczmień	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	—	7	"	140	"
Jęczmień na karmę	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	—	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	140	"
Owies	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	—	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	"	100	"
Hreczka	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	—	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	"	140	"
Kukurudza	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	—	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	"	180	"
Rzepak zimowy	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"	—	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	150	"
Lnianka	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	—	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"	150	"
Koniczyna czerwona	40	"	—	46	"	180	"
Okowita 81° Tral.	41	miar	na	Styczeń-Maj	13 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	złr.	

**Wiedeń**, dnia 24. Grudnia 1875.

W bieżącym tygodniu notowano:

Pszenicę (85 funtowa)	po 5·15	złr.	—	5·35	za	100	ft. cł.
Żyto	" "	"	3·60	"	—	3·70	" 80 „ wied.
Jęczmień	" "	"	3·75	"	—	4·00	" 72 " "
Kukurudza z 1874	" "	"	3·00	"	—	3·10	" 100 " "
Owies	" "	"	5·00	"	—	5·20	" " " "
Rzepak	" "	"	15 25	"	—	15·50	" 150 " "

Spirytus mało poszukiwany, stale po 37 ct. za stopień, czyli po-  
dług nowego obliczania = 26.16 zhr. za 10.000 litrów proc.

Woly węgierskie placono	po 26 do 30½ zł. za cetn.
„ galicyjskie „	„ 26 „ 28½ „ „
„ Bessarabskie z pastwisk	„ 24 „ 25½ „ „
„ Niemieckie	„ 28 „ 33 „ „
„ dobrze utuczone kolorowe	po 24 zhr. za cetnar na

export.

**Wrocław** dnia 23. grudnia 1875. Ruch bardzo słaby, —  
nctują:

Pszenicę białą	po 160—218 marek za 1000 kilgr.
„ „ żółta	„ 151—209 „ „ „
Żyto	„ 140—170 „ „ „
Jęczmień	„ 140—170 „ „ „
Rzepak ozimy	„ 300—325 „ „ „
Koniczyna czerwona	„ 40—50 „ „ 50

# „ROLNIK“

czasopismo dla gospodarzy wiejskich.

ORGAN URZĘDOWY

c k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego  
i Towarzystwa ku podniesieniu chowu koni,

redagowany przez

GRONO PROF. WYŻSZEJ SZKOŁY ROLNICZEJ W DUBLANACH

wychodzi z dodatkiem „Przewodnik gospodarski“  
w zeszytach miesięcznych po 3½-4 ark. druku.

Prenumerata „ROLNIKA“ wraz z „PRZEWO-  
DNIKIEM“ kosztują w Państwie austriackim rocznie  
z przesyłką pocztową 4 zlr. w. a.  
półrocznie 2 „ „

W Warszawie rocznie 4 rsr. W W. Księstwie  
Poznańskim 3 talary.

*Dla oficjalistów prywatnych ustanowioną została  
prenumerata na 2 zlr. 50 ct. w. a. rocznie.*

**Od 1. Stycznia 1875 prenumerować można**

„PRZEWODNIK GOSPODARSKI“ bez Rolnika za  
opłatą 1 zlr. w. a. rocznie z przesyłką pocztową.

Prenumerować można *we Lwowie* w księgarni  
*Gubrynowicza i Schmidta*, plac św. Ducha 1. 10.  
*W Warszawie* w księgarni *Gebethnera i Wolffa*.  
*W Poznaniu* w księgarni *Żupańskiego*.