



## Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

**Prenumerata** wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austriackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskim i całym państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik” 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy” wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczetowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik”, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcyja i Administracyja „Tygodnika”, przy ulicy Garnarskiej Nr. 5.

**Treść:** O wpływie zaprowadzenia ksiąg gruntowych na dobrobyt ludu. Wacław Woysym Antoniewicz. (Ciąg dalszy). — Wczesna dojrzałość zwierząt. (Ciąg dalszy). Gospodarstwo mleczne w Grodkowicach. — Rozmaitości. — Wielka Encyklopedia rolnicza. — Sprostowanie. — Oznajmienia: Konkurs w celu obsadzenia posady Instruktora w szkole rol. w Czernichowie. — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenia.

**Szanownych Panów, którzy prenumeraty na r. 1888 za „Tygodnik rolniczy” nie uiszcili, upraszamy o rychłe nadesłanie takowej.**

### O wpływie zaprowadzenia ksiąg gruntowych na dobrobyt ludu

napisał  
Wacław Woysym Antoniewicz.

#### II.

Tak wysokie koszta wpływają stosunkowo bardzo mało na zmniejszenie liczby zawieranych kontraktów kupna-sprzedaży, bo chociaż te mają być wynikiem wolnej woli stron, wistocie jednak są bardzo często koniecznością. Po uwłaszczeniu włościan w Galicyi kredyt hipoteczny ich posiadłości, tak jak każdy kredyt hipoteczny na świecie, został przez wielu z nich nadużyty, a co za tem idzie, nastąpiło ratowanie się ich zapomocą częściowej sprzedaży gruntu. Przez czterdzieści lat, odkąd się ich samodzielność datuje, nie nauczyli się jeszcze punktualności i porządku; zaciągawszy więc dług hipoteczny nie pilnują terminów rat amortyzacyjnych, dopuszczają do licytacyi i nieraz dopiero w przededniu tejże robią układy, mające ich ratować z toni. Tyle co do sprzedającego. Kupującego skłania do kupna chęć posiadania ziemi, właściwa chłopu. Żadne bowiem koszta i ofiary nie wypłenią u ludu miło-

ści do ziemi, i choćby trudności z nabywaniem jej połączone jeszcze bardziej się zwiększyły, chłop będzie po dawnemu krwawo zarabiał, składał grosz do grosza, za każde uzbierane pięćdziesiąt złr. dokupywał po ćwierci morga od swego rozpojonego i marnującego ojcowiznę sąsiada, będzie się wypłacał po raz drugi z tego gruntu ponosząc wszelkie możliwe koszta, będzie potem płacił długi hipoteczne sprzedawcy, które ciąży zarówno na sprzedanym, jak i pozostałym sprzedawcy gruncie, ale będzie się rękami i nogami tego kawałka gruntu trzymać, a doznane przykrości nie odwołą go od tego, żeby tego samego eksperymentu kilka razy w swem życiu nie powtórzył.

Nie mniej jednak stan taki przyczynia się do ekonomicznej ruiny kraju, bo jednostki najoszczędniejsze i najzabiegliwsze z pośród włościańskiego społeczeństwa, przywalone ogromem kosztów i trudności prawnych, nie mogą wydobyć się na wierzch i przyjść do spokojnego posiadania ziemi, którą tracą i z rąk swych wypuszczają jednostki marnotrawne i niezabiegliwe.

Podobnież jak o kontraktach, będących wpływem wolnej woli stron, dałoby się i o mapkach powiedzieć że są zbyt częste: niech strony sprzedają i kupują całe parcele zamiast ich części, a wtedy nie będą potrzebowały przedkładać mapek. Ta perswazyja jednak nie trafiłaby im do przekonania. Kupujący nie ma pieniędzy, aby zapłacić za całą parcelę, a sprzedający nie skłoni się do sprze-



dania więcej gruntu dlatego tylko, żeby parcela nie była krajana i żeby koszta były mniejsze, umyślił sobie bowiem, że na pozostałym mu z odcięcia kawałku parceli jeszcze tego roku zasadzi, np. ziemniaki, lub coś podobnego upatrzy sobie do niego, i żadne namowy nie skłonią go, aby sprzedać całą parcelę zamiast jej części, nawet w razie, gdyby kupujący mógł mu od razu całą parcelę zapłacić. Ale i kupujący nie ma ochoty postąpić w cenie kupna, którą tak mozolnie przedeliberował w domu, a gdyby przynaglony dodał coś do niej, aby całą parcelę nabyć, byłby na zawsze markotny o to, że przepłacił grunt nad jego wartość. Kraje się tedy parcela, a stronom przybywa koszt planu, sytuacyjnego, o który się mają postarać.

Zmysł perspektywiczny jest u włościanina słaby; koszta, których nie musi na razie ponosić, a które go czekają w przyszłości, wydają mu się zawsze mniejsze, niż są w istocie; podejmuje się ich lekkomyślnie, jak np. w tym razie, gdy o sporządzenie mapki chodzi, i zawsze mu się zdaje, że potrzebną kwotę na te i tym podobne wydatki wypracuje.

### III.

Są jednak wypadki, w których włościanin chce czy nie chce, koszta prawne ponosić musi. Zachodzi to przede wszystkim w pertraktacjach spadkowych. Tu już wolna wola stron nie nada; jak bowiem śmierć jest koniecznością, tak i koszta z pertraktacją spadkową według obowiązujących ustaw połączone przychodzą nieuchronnie.

Pół biedy, jeśli włościanin nie zostawił testamentu. Wtedy bowiem koszta pertraktacji są mniejsze, intabulacja z dekretu dziedzictwa prostsza, a od wolnej woli stron, jeśli są pełnoletnie, zależy, czy zechcą robić dział spadkowej realności i odnośne plany sytuacyjne, czy nie, to jest czy chcą się spadkową realnością formalnie podzielić i podział ten hipotecznie przeprowadzić, ponosząc przytem koszta działu, planów i podania hipotecznego, czy też w zgodzie żyć na gruncie, dzieląc się nim faktycznie. W tym drugim wypadku zostają intabulowani za współwłaścicieli całej realności w stosunku części na każdego z nich wypadających, i rzecz skończona, dopóki im kiedykolwiek nie spodoba się podział realności w mowie będącej hipotecznie przeprowadzić. Taka intabulacja za współwłaścicieli w stosunku pewnych części do całości bez oznaczenia kawałków gruntu, które komu z uprawnionych przypaść mają, następuje z reguły, jeżeli między spadkobiercami są małoletni, zawsze pod tym warunkiem, który się przypuszcza, że spadkodawca nie zostawił testamentu.

Inna rzecz całkiem, jeśli się ten warunek nie ziścił.

Lecz jakież to bywają chłopskie testamenty?

Chłop nie robi testamentu, póki zdrow i chodzi, uważa to bowiem za rzecz zbyteczną, zresztą nie lubi myśleć o śmierci. Gdy tedy sam, póki na zdrowych nogach chodzi, nie zajdzie do prawnika, by mu zrobił testament, tem mniejsza jest tego możliwość, gdy oblegnie

i ma umierać. Mógłby wprowadzić który ze spadkobierców posłać po notariusza, ale tu się ogląda jeden na drugiego, bo żaden nie wie jeszcze, co mu się dostanie; więc też nie ma takiego, któryby za koszta notaryalnego testamentu chciał później odpowiadać. Ze względów oszczędności woła się do łóża chorego pokątnego pisarza, i ten jego ostatnią wolę spisuje.

„Destament“ przez pokątnika spisany, pieczęcią gminną dla większej powagi opatrzone, z pełną namaszczenia czcią przez obdarowanych do notariusza jako komisarza sądowego zanesiony, staje się podstawą dalszej pertraktacji spadkowej, a więc i ostatecznego działu spadkowego.

W testamencie tym (a raczej kodycyłu) przeznacza ojciec synowi Józefowi gospodarstwo, ale ten syn ma oddać siostrze Katarzynie „na jej i jej sukcesorów wieczystą własność“ jedno stajanie za ogrodem od granicy Błażeja Kareza, oprócz tego pół morga łąki, co jest nad potokiem, a w ogrodzie jeden zagon pod kapustę, nadto pastwisko mają mieć wspólne i stodołę wspólną. Dalej następują spłaty dla reszty rodzeństwa: Józef ma wypłacić Antoniemu, Franciszkowi i Jadwidze po 100 złr. a. w., a Katarzyna 50 złr. najmłodszemu bratu Wawrzkowi, który ma dostać także pół stajania od drogi publicznej za młynem.

Który numer parceli ma stajanie za ogrodem? Który numer parceli ma łąka, ogród, pastwisko i stajanie za młynem? i który wreszcie parcela budowlana, na której stoi stodoła? Tego wiedzieć nie mógł testator; tego nie wiedzą spadkobiercy; wszak nie ma mapy w domu.

Jakże długą i kosztowną jest droga, jaką sprawa przejść musi, aby z niejasnych wyrażeń testamentu, jakie wyszły z pod ręki pokątnika, wykłuły się dokładne i porządne numery parcel, i aby każdy z dotyczących spadkobierców był za właściciela przypadających mu parcel zaintabulowany.

Strony przychodzą do działu, i tu się pokazuje, że spadkodawca pokrajał parcele, że ani stajanie za ogrodem od granicy Błażeja Kareza, ani pół morga łąki, co jest nad potokiem, ani zagon pod kapustę w ogrodzie, ani pół stajania od drogi publicznej za młynem nie stanowią osobnych parcel.

Wyda się zatem rezolucya, by strony przedłożyły plan sytuacyjny parcel pokrajanych przez spadkodawcę, i takich parcel, które strony same w działle spadkowym pokrajać zechcą.

Zanim się strony między sobą ugodzą i o plan sytuacyjny wystarają, mija kilka lub kilkanaście miesięcy, a gdy wreszcie tego dokonały i plan sądowi przedłożyły, trzeba nieraz kilku terminów sądowych, aby na podstawie planu ugoda między nimi w taki sposób spisana została, aby mogła posłużyć interesowanym do zaintabulowania ich praw w księgach gruntowych.

Wśród tej zwłoki zdarza się, że ten lub ów z uprawnionych do spadku umiera. Częstką jego mają się podzielić pozostali przy życiu spadkobiercy, albo też potom-



stwo zmarłego, jeżeli jakie zostawił. Więc nowa pertraktacja, nowy dział spadkowy, i nowy plan sytuacyjny, — i nowe z tem wszystkiem połączone koszty.

Jeżeli gospodarstwo kmiece ulega takiemu podziałowi, sprawa spadkowa wlece się lat kilka, a komisya sądowa wyjeżdża kilka razy na grunt, zwłaszcza, jeśli między spadkobiercami są małoletni, których prawa zabezpieczyć trzeba. Dodać należy, że wszystko to dzieje się w granicach obowiązujących ustaw, i jest wobec istniejących przepisów regularnem i całkiem usprawiedliwionem postępowaniem.

(C. d. n.)

## Wczesna dojrzałość zwierząt.

(Podług wywodów p. H. S. w miesięczniku „Fühlinga“).

(Dokończenie)

Powiedzieliśmy już wyżej, iż wczesna dojrzałość pojedynczych osobników przy odpowiednim ich żywieniu i dobieraniu rozplodników, oraz przy innych sprzyjających okolicznościach, zamienia się z czasem w stałą właściwość pewnej rasy. Doświadczenie poucza nas wprawdzie, iż zaleta powyższa zatracona być może w najbliższych pokoleniach, jeżeli usunięte zostaną owe wpływy zewnętrzne, które ją wyrobiły, a przedewszystkiem silne żywienie, lecz los ten podziela wczesna dojrzałość ze wszystkimi innemi właściwościami fizyologicznymi i charakterami rasy, które utrzymują się o tyle tylko, o ile nie zostaną zniweczone przez wpływy im nieodpowiednie. Każda zresztą rasa, przeniesiona ze swej ojczyzny do innej miejscowości, zachowuje swe cechy wtedy tylko, jeżeli warunki życiowe (klimatyczne, gruntowe, pożywienia i t. p.) będą w tej okolicy takie same, jakie je miała pierwotnie; w przeciwnym razie właściwości nabyte poprzednio zmieniają się stopniowo przy oddziaływaniu wpływów odmiennych, a na ich miejsce występują inne, które po większej części nie różnią się zbyt znacznie od tych, jakie posiadają rasy miejscowe.

Zdarza się wprawdzie, iż niektóre przymioty pewnych ras utrzymują się dłużej jak inne, a to wskutek ściślejszego połączenia z organizmem, lub ustalenie ich przez dłuższe czasy, niema jednak rasy, któraby we wszelkich stosunkach i przy wpływach nieprzyjaznych trwać mogła niezmiennie.

Ściśle wzięwszy, wczesna dojrzałość, równie jak i inne fizyologiczne właściwości zwierząt, nie jest spadkobierczą w pełnem znaczeniu tego wyrazu, daje jednak następnemu pokoleniu skłonność do takowej, a dalsze rozwinięcie jej zależnem jest od tych samych warunków, które ją wywołały, t. j. od intensywnego żywienia. Stosunek powyższy ujawnia się i przy innych zaletach rasowych, np. przy mleczności, która pomimo odpowiedniego rozwoju organizmu i najlepszych cech mleczności ztraca się przy niedostatecznem karmieniu.

Nasuwa się następnie pytanie, czy wczesna dojrzałość da się wprowadzić dowolnie do każdej obory lub rasy. Podług wywodów powyższych nie ulega to wątpliwości, gdyż jak właściwości ras i one same wywołane zostały za pomocą wpływów zewnętrznych, tak samo i hodowca może przy trwałem i umiejętnem użyciu tych czynników wyrobić w swej oborze przymiot, o którym mowa. Są wprawdzie pewne właściwości rasowe, których dowolne wytworzenie jest często trudne, a nawet niemożliwe, gdyż nie znamy dostatecznie wpływów potrzebnych ku temu, lub leżą one po za obrębem mocy naszej. Desyć jest wspomnieć karbowatość wełny merynosów, którą niepodobna nadać owcom z wełną prostą, albowiem nikt nie zna przyczyn, jakie tę karbowatość i cienkość wyrobiły. Prawdopodobnie działał tu głównie gorący klimat południowy. Z wczesną dojrzałością niema tych trudności, gdyż znane są czynniki, które ją wywołują, a do tych należą, jak wyłuszczyliśmy powyżej, przedewszystkiem: silne żywienie, wstrzymanie zbyt dużego ruchu i ochrona przed szkodliwym wpływem klimatycznym. Są to wszakże dopiero podstawy do dalszego działania w wyrobieniu odpowiednich kształtów całej budowy, które znowu przy obecnym stanie znajomości hodowli nie jest rzeczą zbyt trudną, a polega głównie na stosownym doborze rozplodników.

Jeżeli jednak widzimy, że wczesna dojrzałość nie jest zastosowaną obszerniej do ras krajowych środkowej i wschodniej Europy, to przyczyną tego jest okoliczność, iż łączy się ona ściśle z przymiotem łatwej opasowości, która, stojąc na przeszkodzie rozwinięciu się innych przymiotów zwierząt, sama przez się nie we wszystkich jeszcze stosunkach opłacać może żywienie intensywne. Gdzie zaś przy obfitości paszy znajduje się większy popyt na mięso, tam posilkują się chętniej gotową już i odznaczającą się przymiotami powyższemi rasą angielską, hodując ją samą lub krzyżując nią rasę miejscową i unikając tym sposobem mozolnej pracy w samoistnem jej przeobrażaniu.

Nareszcie zastanowić się należy, w jakich jeszcze kierunkach hodowli wczesna dojrzałość jest pożyteczną, a w jakich stać się może szkodliwą.

Próbowano już niejednokrotnie nadać bydłu mlecznemu pełniejsze kształty i wcześniejszą dojrzałość za pomocą krzyżowania rasą Shorthorn, przekonano się jednak, iż mleczność ubywała w takim razie, jeżeli nie w pierwszym, to w następnych pokoleniach. W ogóle wczesna dojrzałość nie da się połączyć korzystnie z mlecznością, gdyż przeszkadza temu skłonność do zapasienia się lub zbyt wczesny rozwój popędu płciowego, a mianowicie w czasie, gdy bydle nie jest jeszcze dostatecznie sformowane, co sprowadza nieplodność lub złą następnie mleczność krowy.

Wątpliwą jest również korzyść wprowadzania wczesnej dojrzałości u bydła roboczego, szczególnie zaś u koni, a przynajmniej nie należy prowadzić ją tak daleko, jak to stać się może bez szkody u zwierząt przeznaczonych



na zabicie. Trzeba w takim razie wystrzegać się osadzania tłuszczu wśród muszkułów, hamującego ich czynność przy pracy, co da się uskutecznić przez dostateczny ruch w wieku młodocianym. Ważną jest tu również okoliczność stwierdzona doświadczeniem, iż zwierzęta rozwinięte wcześniej żyją krócej. Nie jest to wadą przy celach opasowych, u koni jednak przedwczesne, o kilka lat nawet, stracenie pożytku nie opłaci jednorocznego przyspieszenia go w młodości.

Wczesna dojrzałość nie jest także korzystną przy hodowli owiec z cienką wełną, gdyż przy zwiększeniu i wypełnieniu budowy ciała traci się szlachetny charakter runa. Zresztą stosunki, wobec których utrzymywane są merynosy, nie pozwalają większego nakładu na żywienie, gdy przeciwnie, tak jak są obecnie, zużytkowują one dostatecznie paszę mniej pożywną i pastwiska odległe o szczytym poroście.

Inaczej przedstawia się rzecz pod względem owiec grubowłnistych, odznaczających się większym wzrostem i silniejszą budową, które spożytkowane być mają jako towar mięsny. Tu wczesna dojrzałość i skłonność do opasu est na swoim miejscu i zastosowaną też została przeważnie z dosyć dobrym skutkiem. Wyjątkowo, pod względem reguły ogólnej, powiodło się to także przy merynosach francuskich, które już z natury swojej odznaczały się silniejszą budową; zdaje się, iż kierunek tej hodowli ma jeszcze wielką przyszłość.

U trzody chlewnej jest wczesna dojrzałość bardzo ważną i tem więcej pożądaną, im znaczniejszy jest w danej miejscowości popyt za mięsem świeżym i delikatnym, co ma miejsce zwykle w okolicach ludnych i w bliskości wielkich miast. Do produkcji szynki i słoniny stosowniejszą jest jednak trzoda rozwijająca się mniej wcześnie, gdyż mięso jest wtedy jędrniejsze i mniej przerosłe tłuszczem, słonina zaś smaczniejszą i twardszą.

Reasumując wywody powyższe można powiedzieć, iż wczesna dojrzałość stosowną jest u tych zwierząt i ras, przy których główny pożytek osiąga się przez opasowość; im więcej zaś pożytku oczekujemy w ciągu ich życia, tem mniej właściwość powyższa może być pożądaną.

Jednakże i przy wyłącznem hodowaniu dla rzeźnika należy obrachować dokładnie, czy znaczny stosunkowo nakład potrzebny do należytego żywienia rasy wcześnie dojrzewającej, zwróconym zostanie po sprzedaży zwierząt. Zależy to od stosunków miejscowych i od cen produktów zwierzęcych.

## Gospodarstwo mleczne w Grodkowicach.

Gospodarstwo w Grodkowicach prowadzone postępowo, z wielkim nakładem lecz nader racjonalnie, stosowało się zawsze w produkcji swojej do popytu handlowego, skąd też powstawała rozszerzona uprawa chmielu, rzepaku

i t. p. jak również i pewne zmiany w kierunku hodowli, odpowiednio do przeobrażających się warunków odbytu.

Znajdująca się tu od dawna owczarnia Merynosów, zapewniała pierwotnie znaczny dochód z wełny i sprzedaży baranów, w miarę jednak spadania cen wełny i udoskonalonej uprawy roli traciła stopniowo rację bytu, ustępując coraz więcej rozszerzonej hodowli bydła, dającej stosunkowo większe korzyści.

Krowy grodkowickie wyprowadzone z bydła krajowego, krzyżowanego rasą holenderską, odznaczyły się już od dawna silną budową, znaczną mlecznością i łatwą stosunkowo opasowością, przedewszystkiem zaś niezwykłą w tej rasie zawartością tłuszczu w mleku, wynoszącą na objętość 15 % śmietany, co obok innych zalet, odnoszących się do prowadzenia, urządzenia i żywienia tej obory, skłoniło komisję lekarską do przyznania jej pod względem zdrowotności i posilności mleka pierwszeństwo przed innemi oborami, wykazującemi w czasie badania przy rasie holenderskiej 8, przy krowach kuhlandzkich tylko 11 % śmietany.

Dobre te zalety mleka zawdzięcza obora grodkowicka przedewszystkiem obfitemu, jednostajnemu i do normy Wolfa zastosowanemu żywieniu, w którym — obok małego stosunkowo dodatku makuchów — paszę posilną tak w zimie jak w lecie stanowi ospa. Domieszka soli jest również regularną, reszta zaś paszy stosuje się do pory roku, zawsze jednak w dostatecznej ilości i w doskonałym gatunku.

Drugim ważnym czynnikiem tłustości mleka jest kierunek hodowli, przestrzegający doboru odpowiednich cieląt do chowu, ustalający dobre zalety tego bydła za pomocą częściowej hodowli samej w sobie, częściowo zaś posiłkujący się buhajkami holenderskimi w prawdzie, lecz z obór odznaczających się dobrem mlekiem.

Obecnie obora ta składa się — oprócz odpowiedniej ilości jałownika — ze 122 krów, z których 82 znajduje się w Grodkowicach, 40 zaś na folwarku w Brzeziu, a przeciętny udój dzienny wynosi 7 l. od sztuki. Stajnia grodkowiecka, którą szczegółowo zwiedzaliśmy, przedstawia wszelkie warunki zdrowotne: murowana z cegieł, z wysokim sklepieniem, dostatecznie obszerna i widna, z doskonałym powietrzem i ciepłem regulowanym dowolnie. Krowy myte i czesane codziennie, stoją na obfitej podściółce słomianej. Obsługiwane są przez 8 dziewcząt i pastucha, a ustawione rzędami stosownie do chwilowej mleczności i potrzeby silniejszego lub mniej obfitego żywienia. Wymiona obmywane są przed każdym dojeniem wodą letnią z roztworem kwasu borowego i obcierane zaraz czystymi, ciągle odmienianymi ściereczkami płóciennymi. Karmienie odbywa się pięć razy dziennie, zasypując najprzód sięczkę z konserwą kukurudzaną i burakami, a po całkowitem rozdaniu jej następuje dodatek paszy posilnej, co powoduje dokładne spożycie wszystkiego co się w żłobie znajduje.



Obok krowiarni urządzony jest dół do konserwowania paszy zielonej, wymurowany owalnie, wycementowany i opatrzone dachem na słupach. Rżnięcie paszy do dołu odbywa się za pomocą sieczkarni poruszanej lokomobilą, a sieczkę przyciska się kamieniami ułożonemi na przykryciu z desek. Pasza, znajdująca się obecnie w dole, a składająca się z końskiego zębu i młodej konieczy, jest jednostajnej dobroci od góry do spodu, zachowała kolor zielonkawy i ma lekki zapach jabłek, bardzo przyjemny. Zaczęto ją dawać od 12 grudnia r. b. w zestawieniu następującem:

Rodzaj paszy	Na 500 klg. żywej wagi		Na 82 sztuk w przeciętnej wadze po 485 klg.	
	31	klg.	2480	klg.
Wywarów gorzelnianych	10	„	800	„
Paszy dołowanej	8	„	640	„
Buraków	2	„	160	„
Strączków rzepakowych	3	„	240	„
Plew, trzyn i sieczki	4	„	320	„
Konieczy suchej	0.75	„	60	„
Osyпки jęczmiennej	0.25	„	20	„
Makuchów	0.25	„	20	„
Rzepaku parzonego	1.50	„	120	„
Słomy	0.02	„	1.60	„

Dojenie krów odbywa się trzy razy dziennie, a mleko, cedzone natychmiast przez czyste płótno do zbiornika, przenosi się bezpośrednio do mleczarni, gdzie cedi się powtórnie. Ponieważ sprzedawanem bywa w znacznej części w stanie niezbiieranym, przeto urządzenie odśrodkowca byłoby zbyt kosztowne. W lecie przepuszcza się wszystko mleko przez chłodnik Lawrence'a, a temperatura wynosząca po wydoleniu 28—30° spada na 10° R. jak o tem naocznie przekonał się; następnie chłodzi się je podług metody Szwarza w głębokich naczyniach blaszanych, grubo cynowanych, które wstawia się do basenów napełnionych wodą z lodem, dostarczany w ciągu całego roku z bardzo dobrej lodowni dawnego systemu. W zimie przechodzi przez aparat Lawrence'a tylko mleko wieczorne, przeznaczone do natychmiastowego wysłania w stanie niezbiieranym, ranny zaś i południowy udój wstawia się prosto do basenu w naczyniach swartzowskich, zawierających po 50 l. i nakrywanych lekkimi ramkami obciążenymi gęstym tiulem. W ten sposób może przechować się mleko w stanie zupełnie słodkim przez 3 do 4 dni.

Urządzenie mleczarni jest nader praktyczne. Pierwszą izbę zajmują półki na naczynia, kocioł z gorącą wodą i pompa do wody chłodnej; posadzka jest cementowana z małą spadzistością do środka, gdzie woda odpływa przez stosowny otwór. Druga izba stanowi właściwą mleczarnię, obejmującą aparat Lawrence'a i dwa drewniane odpowiednio zagłębione baseny, obrachowane co do wielkości na łatwe pomieszczenie po dwa rzędy naczyń swartzowskich w ten sposób, iż tylko kilkocalowe wierzchołki ich wystają nad wodę. Ściany mleczarni są lakierowane, podłoga urzą-

dzona w tenże sposób jak izby poprzedniej, ale nieco ozdobniej, bo z kolorowanymi taflami kamiennymi na środku. Czystość i porządek wzorowe. Woda do basenów pompuje się z przyległej studni, a odpływa przez rury metalowe umieszczone w nich w ten sposób, iż otwory sięgają do tej wysokości, której woda przekroczyć nie powinna. Lód daje się i w zimie.

Ponieważ częste próby poświadczają przeciętną 15-to procentową zawartość śmietany w mleku, przeto zbieranie jej odbywa się w stosownym czasie w sposób bardzo prosty przez nadebranie po 7.5 l. z wierzchu naczyń zawierających po 50 l., a czynność ta odbywa się za pomocą płytkiego czerpaka z rączką zakręconą odwrotnie. Śmietanka jest tylko jednego gatunku, gęściejsza będąca naturalnie droższą, nie znalazła dostatecznego odbytu. Mleko i śmietanka wlewają się do naczyń przeznaczonych do transportu, zrobionych z grubej, cynowanej blachy, zamkniętych hermentycznie i zaopatrzonych ostatecznie plombą. Niektóre z większych naczyń opatrzone są ścianą drewnianą chroniącą je od zagięcia się i od ogrzania w razie ciepłego powietrza.

Cała ilość mleka wynosząca — po zaspokojeniu domowej potrzeby — około 700 l. dziennie, sprzedaje się na własny rachunek w Krakowie, dokąd odstawia się koleją żelazną ze stacyi Podłęże w ten sposób, że przed godziną 6tą rano jest już na miejscu i oddaje się częściowo do sklepu nabiałowego przy ul. Sławkowskiej, reszta zaś idzie do składu własnego przy ul. Brackiej, gdzie sprzedawaną jest po 7 ct. za litr mleka, a po 28 ct. za litr śmietanki. Odbyt jest zawsze zapewniony, co dowodzi, że nadprodukcya nabiału, o której często słyszymy, odnosi się do towaru złego gatunku, dobre zaś mleko i śmietanka znajdują popyt dostateczny.

Transport do stacyi kolei Podłęże, odległej o 1½ mili od Grodkowic, urządzenie i utrzymywanie mleczarni, stajni, dołów na paszę zieloną, nareszcie liczna służba, — nie mówiąc już o paszy — powodują razem koszta bardzo znaczne, które jednak przy sprężystym i o wszystkim w swoim czasie pamiętnym zarządzie, oraz przy ładzie i porządku posuniętym do granic możliwych, przynosi korzyść bardzo odpowiednią, a niewątpliwie większą obecnie, aniżeli uprawa zboża na przestrzeni zajętej przez paszę z użyciem tegoż samego kapitału nakładowego i obrotowego.

## ROZMAITOŚCI.

**Korzystna zmiana w handlu wełny.** Aukeye wełny w Londynie stanowiące o cenach na wszystkich innych rynkach, podobnie jak rynek pieniężny giełdy berlińskiej jest wyrocznią dla innych giełd, — nadzwyczaj się gładko odbyły i z podwyżką cen. Składają się na to następujące przyczyny, a mianowicie: 1) Potrzeba i zupełne wyczer-



pniecie zapasów wełn w fabrykach. Nadto przyczynia się do podwyższenia cen ożywiony ruch w fabrykach w Rosyi, gdzie po zastoju kilkoletnim, wczystkie wyroby, które od kilku lat weszły z mody, wykupiono do szczytu. To też, mimo, że fabrykanci dla konstellacyi niepewnych politycznych, nie zaopatrują się w potrzebną wełnę jak tylko na czas krótki, a nie na cały rok, jak dawniej bywało, to jednak spekulacyjni przekupnie zakupują już teraz w Król. Polskiem wełnę z przyszłej strzyży z nadwyżką w stosunku do zeszłorocznych cen. 2) Wskutek klimatycznych przyczyn, tak bezustannej suszy, jak naprzemian i upartej słyty w Australii, pomór owiec ponawiający się co kilka lat, zniewolił Australczyków do zaniechania hodowli owiec, a zaprowadzenia w ich miejscach chowu bydła, tak, że kiedy przed kilku laty jeszcze z Europy wysyłano do Australii masło, dziś z tamtąd je do Europy przywożą. 3) Jeżeli nadto, jak to już proponowano ze strony rządu, zniżą cła w Ameryce, to wełna jeszcze więcej znajdzie odbytu i zaniechany chów owiec wróci do dawniejszego znaczenia ekonomicznego w Europie. Z tych powodów powinni hodowcy nasi powiększyć zawczasu owczarnie i baczniejszą znowu zwrócić uwagę tej produkeyi. Ci zaś, którzy zamierzali zmniejszyć owczarnie, lub takowe zupełnie zwinąć, powinni tego zaniechać, wobec zmienionych teraz konjunktur handlowych. Nadeszła znowu era dobrych cen wełny, podczas gdy ceny zboża przez dłuższy przeciąg czasu ciągle będą niskie, tak długo, póki ludność Rosyi, Ameryki i innych krajów zamorskich nie wyrówna się z europejską co do ilości mieszkańców na mordze kwadratowej i tym sposobem miejscowa konsumpcya zboża tych krajów się nie powiększy. (Ziemianin.)

**Zbiory w Ameryce północnej** zostały już (z wyjątkiem bawełny) ukończone. Są one niezadawalniające. Przewszystkiem nie udało się zupełnie kukurydza, od której zbioru zawisa hodowla bydła. Jeszcze w lipcu zbiory jej obliczano na 1,750 milionów buszli, w październiku liczba ta opadła na 1,500 mil., obecnie zaś na 1,453 mil. buszli. Jak małym jest ten zbiór, okazuje porównanie ze zbiorami poprzednimi, w roku 1883 zebrano bowiem 1,795 mil., w r. 1884tym 1,836 mil., w r. 1885tym 1,665 mil., czyli przeciętnie po 1,799 mil. buszli rocznie i ze zbioru tego wywożono 65 mil. buszli, a resztę 1,734 mil. buszli spożytkowywano w Ameryce. Obecnie zatem brakuje Ameryce 281 milionów buszli na własną potrzebę. Tak olbrzymiej masy kukurydzy niepodobna sprowadzić z Europy, gdyż liczba ta przewyższa ogólny wywóz zboża amerykańskiego; farmerzy zatem będą musieli poradzić sobie w inny sposób. Dotychczas mieli znaczne dochody ze sprzedaży tuczonego bydła, w tym roku będą więc dla braku kukurydzy musieli zaniechać tuczenia bydła, a w ten sposób nie będą mogli hodować przychowku. Będą zatem sprzedawali tyle bydła nietuczonego, ile się im uda, a przychowku się wyrzekną. Następstwem tego będzie w r. b. spadek cen bydła i mięsa chudego, podczas gdy ceny

te w roku przyszłym, wskutek braku bydła, będą musiały ulec znacznejwyżce. Naturalnie, że i cena kukurydzy już się znacznie podniosła; w lipcu płacono w Chicago gotówką za buszel 36 $\frac{1}{4}$  centa, obecnie 49 do 50, a na dostawę w maju nawet 55 do 56 cent., co oznacza wyżkę o 60%. W Nowym Yorku cena kukurydzy z 46 $\frac{1}{4}$  centa podniosła się na 63 do 64 cent. Mimo to jednak wywóz kukurydzy z Ameryki trwa dalej, a przyczyny tego szukać należy w tem, iż nie we wszystkich okolicach zbior jej był lichym: W Stanie nowojorskim wynosił on np. 35 buszli z akru, w Pensylwanii 32, podczas gdy 26 buszli z akru tworzą już urodzaj średni. Eksporterzy zatem zamieszkali w tych Stanach, czytając sprawozdania z lipca i widząc urodzaje w swem sąsiedztwie, pozawierali umowy na dostawę do Europy. Nie przypuszczali wcale, że zbiory kukurydzy na zachodzie i na południu są bardzo liche. wynoszą bowiem w Stanie Karoliny zaledwie 13.4 y akru, w Kansas 12, a w Georgi. za'edwie 11 buszli. Niektórzy przypuszczają, że hodowcy w braku kukurydzy karmić będą swe pydło owsem i żytem, a w niektórych stanach zachodnich nawet pszenicą, co rzeczywiście niepomniernie wpłynąć musi na ceny zboża.

**Muzeum przyrodnicze**, które Wł. hr. Branicki tworzy w ogrodzie Frascati w Warszawie, posiada już obecnie cenne zbiory, które wkrótce znacznie wzbogacone zostaną. W tych dniach właśnie nadejść mają do muzeum z Paryża kolekeje ptaków rajszych i kolibrów, ze Lwowa zbiory zoologiczne Dybrowskiego, z Wilna wielka kolekeja motyli dra Wróblewskiego, z Krakowa rzadki zbiór owadów azjatyckich. Założyciel muzeum, bawiąc od kilku miesięcy za granicą wraz ze znanym naturalistą i podróżnikiem p. Stolemanem, ciągle kompletuje okazy, przeznaczone do muzeum.

**Wino owocowe.** W wielu sklepach spożywczych Warszawy ukazało się wino owocowe, produkowane przez kilku obywateli ziemskich z Grójeckiego i Zakroczymskiego.

**Z gospodarstwa rybnego.** Jak szybko osiągnąć można pomyślne rezultaty po zaprowadzeniu gospodarstwa rybnego, posłużyć może za dowód fakt następujący: We wsi Komorniki, w powiecie wieluńskim, w Król. Polskiem, miejscowy administrator, poprawiwszy tanim kosztem znajdujące się na gruncie stawy i groble, na wiosnę r. b. wpuścił do wody zarybku tegorocznego za 100 rs. Na jesieni spuściwszy wodę wybrano ryb jedno i dwufuntowych za 300 rs., które okoliczni handlarze chętnie rozkupili. W ciągu więc kilku miesięcy wycofano z tego przedsiębiorstwa cały nakład ze znacznym zyskiem.

## PIŚMIENICTWO ROLNICZE

**Wielka Encyklopedia rolnicza.**

Muzeum przemysłu i rolnictwa w Warszawie rozesało następującą odezwę, dotyczącą wydawnictwa „Wielkiej Encyklopedyi rolniczej“.



Lat temu szesnaście grono osób, zajmujących się żywo sprawami krajowego rolnictwa, powzięło myśl wydania „Encyklopedyi rolnictwa i nauk, związek z niem mających“.

Myśl ta, dzięki ludziom dobrej woli, zamieniła się niebawem w czyn, i oto w lipcu 1879 roku wyszedł zeszyt zamykający to iście pomnikowe dzieło.

Że wydawnictwo, pomimo usterek nieodłącznych od każdego utworu myśli czy ręki ludzkiej, odpowiedziało zadaniu, dowodzi fakt wyczerpania poważnego nakładu jeszcze przed wypuszczeniem go w obieg księgarski.

Dziś, gdy coraz cięższe warunki czynią tem niezbędnijszem naukowe wykształcenie rolnika; gdy z drugiej strony, wykształcenie to przychodzi coraz trudniej, ponowne wydanie „Encyklopedyi rolniczej“ stało się niemal koniecznością.

A stało się nietylko z powodu zupełnego wyczerpania pierwszej edycji, ale i dlatego, że wobec olbrzymiego postępu nauk w ciągu ostatniego dziesięciolecia edycja owa w tej jak była postaci, nie odpowiadałaby już obecnej potrzebie.

W ciągu bowiem tych lat dziesięciu przybyło wiele nader cennych dla praktyki wskazówek, a zarazem zniknęło dużo dawniejszych uprzedzeń.

To też przystępując do ponownego wydania „Encyklopedyi rolniczej“, redakcyja przedsięwzięła wszelkie środki, aby nietylko uzupełnić braki dawnej edycji, ale i poprawić usterki, jakie tam dziś, w obec zmienionych poglądów znaleźćby się mogły. Przedewszystkiem zaś redakcyja postawiła sobie za główne zadanie: zestawienie dzieła mogącego przynieść rolnikom największy pożytek. W tym celu zamierza opracować wyczerpująco wszystko, co się bezpośrednio do rolnictwa odnosi, traktując natomiast pobieżniej inne działy, które w poprzednim wydaniu zbyt wiele zajęły miejsca.

„Encyklopedia“ przeto w obecnej swojej postaci, ma być przeważnie rolniczą, ma być podręcznikiem, w którym obok ostatnich wyników badań naukowych, znajdzie rolnik opracowane wyczerpująco praktyczne rady i wskazówki.

Trudne to zadanie ułatwiła nam redakcyja i właściciele dawnego wydania: pierwsza sumiennem opracowaniem wielu artykułów, drudzy ustąpieniem bezinteresownem na rzecz Muzeum prawa własności do prac drukowanych, jak niemniej licznych klisz do pierwszego wydania sporządzonych.

Ta cenna spuścizna przy licznym zastępie ludzi nauki, którzy chętnie współpracownictwo swoje przyrzekli, pozwala mieć nadzieję, że obecna „Encyklopedia rolnicza“ stanie się dla młodszych rolników tem, czem dla starszego pokolenia było pierwsze jej wydanie.

Komitety redakcyjny „Encyklopedyi“ składają: Przewodniczący: Prezes Muzeum hr. Krasiński Ludwik. Członkowie: Aleksandrowicz Jerzy, Goltz Adam, Górski Ludwik, Jurkiewicz Karol, Kaczkowski Karol, Kłobukowski

Aleksander, Kowalski Tadeusz, Krasuski Józef, Łuniewski Tymoteusz, Natanson Henryk, Plewako Gustaw, Trylski Aleksander. Sekretarz redakcyi: Rowieński Stanisław.

Encyklopedia wychodzić będzie zeszytami, zawierającymi po pięć arkuszy druku wielkiej 8-ki, po 10 zeszytów rocznie. Całość obejmuje 6—8 tomów, składających się każdy z dziesięciu zeszytów. Wydawnictwo rozpocznie się r. 1888, pierwsze jednak zeszyty opóźnią się nieco.

Zwłoka ta wszakże spowodowana kilkumiesięczną chorobą nieodżałowanej pamięci dziekana Przysańskiego, nie wpłynie w niczem na bieg wydawnictwa, ponieważ najpóźniej w drugim roku zapowiedziana ilość zeszytów wyrównaną zostanie.

Cena zeszytu w Warszawie wynosić będzie 50 kopiejek, roczna więc przedpłata na „Encyklopedyę“ wyniesie 5 rsr.

## SPROSTOWANIE.

Przy końcu artykułu „Gorzelnia buraczana w Jurkowie“ zamieszczonego w N. 51 „Tygodnika rolniczego“ spostrzegliśmy błąd, którego sprostowanie już w samym tekście wspomnianego artykułu znaleźć można, mianowicie:

zamiast: 12000 L. % .... 16000 L. % .... i 18000 L. % ... wydrukowanych w ostatnich pięciu wierszach drugiej szpalty na str. 419 powinno być 1200 L. % ... 1600 L. % .... 1800 L. % ....

L. 60.476.

## Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomerji wraz z wielkiem Księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszym konkurs w celu obsadzenia posady

**instruktora**  
**kraj. średniej szkoły rolniczej w Czernichowie i ekono-**  
**ma folwarku Czernichowskiego.**

Z posadą tą połączona jest płaca roczna w kwocie (800) ośmiuset złr. w. a. Prócz tego otrzymuje instruktor wolne pomieszkanie kawalerskie z opałem i światłem.

Cheący się ubiegać o posadę powyższą winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego, a nadto przedłożyć Wydziałowi krajowemu: 1) Metrykę urodzenia, 2) krotki życiorys 3) świadectwa udowadniające kwalifikację do zajmowania posady o którą kompetentną.

Podanie wznieść należy do Wydziału krajowego najdalej do **końca stycznia 1888 r.**

Lwów, dnia 21 grudnia 1887.

## Wiadomości handlowe.

**Ceny zbóż i produktów na giełdzie wiedeńskiej**  
od 17 do 23 grudnia:

Rzepak za 100 kgr. na luty-marzec 12:12—12:20

Pszenica na wiosnę 7:83—7:85, na maj-czerwiec 7:89—7:91.





OGŁOSZENIA.

## Zaproszenie do przedpłaty

na

**ZIEMIENINA**

ROK XXXVIII.

**Ziemiańin**, tygodnik rolniczo-przemysłowy, organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego w W. Ks. Poznańskim, wychodzi co sobotę w Poznaniu, 1 do 1½ arkusza druku.

Pismo to podaje artykuły oryginalne, korespondencyjne rolnicze i najnowsze rzeczy z rolnictwa i przemysłu, często z rycinami.

Koło współpracowników jest bardzo liczne, do którego należą najlepsze siły naszych praktycznych i naukowo wykształconych gospodarzy i pisarzy rolniczych.

**Ziemiańin** zapisywać można, przysyłając prenumeratę wprost do Redakcyi w Poznaniu, ul. św. Marcina Nr. 28 I, w jakim to razie odbiera się pismo pod opaską wysyłane wprost z Redakcyi.

Cena w tym razie wynosi rocznie 6 rs., półrocznie 3 rs. Albo też zapisywać można „**Ziemiańin**“ w Składzie Głównym na Królestwo i Cesarstwo w Księgarni i Składzie nut Maurycego Orgelbranda w Warszawie, Krakowskie Przedmieście.

**Ziemiańin** jest także organem Towarzystwa do wspierania urzędników gospodarczych w W. Ks. Poznańskim, oraz Wydziału techniczno-fabrycznego (gorzelników) i pośredniczy w wyszukiwaniu i umieszczaniu urzędników gospodarczych.

**Ziemiańin** przyjmuje ogłoszenia za opłatą 20 fen. czyli 2 srb. od wiersza małego 4łamowego.

**Redakcja Ziemiańina**

(2-3)

w Poznaniu, ul. św. Marcina Nr. 28, I p.

**PRZEGŁĄD WETERYNARSKI**organ galicyjskiego Towarzystwa weterynarskiego  
czasopismo

poświęcone weterynaryi i hodowli

redagowane przez **PRA J. SZPILMANA** we Lwowie

wychodzi raz na miesiąc w objętości 1—1½ arkusza

Prenumerować można rocznie lub półrocznie. Przedpłata wraz z przesyłką pocztową wynosi w państwie austriackiem rocznie **3 złr.** półrocznie **1 złr. 60 ct.** W cesarstwie rosyjskiem rocznie **3 rs. 50 kop.**, półrocznie **1 rs. 80 kop.** We Francyi i innych krajach: rocznie **8 fr.**, półrocznie **4 fr.**

Dla prenumeratorów „**Tygodnika rolniczego**“ obniża się przedpłatę do **2 złr.**

Adres Redakcyi i Administracyi „Przeglądu Weterynarskiego“

**Lwów, ul. Kochanowskiego 1. 33 w c. k. szkole Weterynaryi.**

Żyto na wiosnę 6·20—6·25, na maj-czerwiec 6·20 do 6·35.

Owies na wiosnę 6·19—6·91, na maj-czerwiec 6·20—6·31.

Kukurudza na maj-czerwiec 6·33—6·35, na czerwiec-lipiec 6·33—6·35, na lipiec-sierpień 6·38—6·40.

Jęczmień morawski prima 7·75—8·50, średni 6·75—7·75.

Konopie. Za 100 kilogr. węgierskie surowe 26·00 do 33·00, galicyjskie surowe 20·00—30·00, czesane 30·00 do 40·00, włoskie, czesane, wyborowe 98·00—112. Usposobienie spokojne.

Chmiel. Za 50 klgr. Zatecki miejski z roku 1887 120—130, podmiejski 115—125, wiejski 114—120, zielony 15—20.

Koniecz za 100 kgr. Styryjski czerwony czyszczony 40—48, włoski 45—50.

Lucerna I sorty za 100 kilgr. włoska 54—60, francuska 82—85, węgierska 56—60, czeska biała 40—60.

Spirytus bez beczki. Za 100 litrów w miejscu 25·75—26·00 ½.

Usposobienie spokojne.

**Na targowicach wiedeńskich** w tygodniu ubiegłym było: 3440 sztuk bydła rogatego po 40 do 60 złr. za cetn. metr.; 4162 sztuk cieląt zabitych po 38 do 56 ent. za kilo i 28 żywych po 32 do 42 ent.; 493 owiec zabitych po 26 do 44 ent. za kilgr. i 836 żywych po 8 do 21·5 złr. za parę; wreszcie 2266 sztuk świń zabitych po 40 do 52 ent. i 11,869 żywych po 25 do 46 ent. za kilo bez podatku konsumcyjnego.

**Kraków 27/12.** Za 100 klg. Pszenica biała od 7·15. do 7·60; banatka od 7— do 7·59; czerwona od 7— do 7·40. Żyto od 5·40 do 5·85. Jęczmień od 4·90. do 6·40. Owies od 4·75 do 5·26. Kukurudza od — do —. Groch od 8·55 do 10·50. Fasola od 8— do 10—. Rzepak zim. od — do —. Konieczyna czerwona od — do —; biała od — do —; nasienna, czerwona od — do —. Tatarka od 6·60 do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50. Jagły od 11— do 13—. Siano od 2·20. do 2·40; Słoma 1·60 do 2—. Ziemiaki od 1·50 do 1·80. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr. 49—. Okowita z opłatą na hekioliter 80° Tral. złr 45—. Masło za 1 klg. 1·20 do 1·30.

**Tarnów 23/12** Za 100 klg. Pszenica od — do 7·15. Żyto od 5— do 5·30. Jęczmień od 5— do 5·25. Owies od 4·30 do 4·90. Groch od 8·50 do —. Bób od 4·25 do 5·60. Tatarka od 7·60 do —. Proso od 5·85 do —. Kukurudza od — do —. Ziemiaki od 1·40 do 1·45. Rzepak od — do 10·65. Konieczyna od — do 30·50. Siano od 1·85. do —. Siano z konieczyny od — do 2·80. Słoma od 1·50 do —. Okowita za 1 litr 40—. Masło za 1 klg. od 31— do 80

**Rzeszów 20/12** Za 100 klg. Pszenica od — do 7·05. Żyto od 5— do 5·20. Jęczmień od 5— do 5·20. Owies od 4·50 do 4·80. Groch od 6— do 7—. Bób od 5·40 do 5·60. Wyka od 4·40 do 5—. Proso od — do —. Tatarka od — do —. Rzepak od 10·40 do 10·60. Konieczyna od 35—. do 45—. Chmiel od — do —. Okowita 1 litr 22 ct. Ziemiaki od 1·50 do 2—.

**Przemyśl 23/12** Za 100 klg. Pszenica żółta 6—. czerwona 7—. biała ——. Żyto 4·50. Jęczmień od 4— do 4·25. Owies 4·10. Groch 8—. Bób 6—. Kukurudza 7—. Ziemiaki za 1 korzec 2— Słoma 1·65. Siano 2·05.