

Przedpłata.  
w Warszawie półr. 1 r. sr. 80 kop.,  
rocznie 3 r. s. k., 60 na prowincyi  
r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

# ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach  
pocztowych, a w Warsz. w Kan-  
torze Głównym i w Księgarniach.

## TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

N<sup>o</sup> 1.

ROK DZIEWIĄTY Dnia 1 Stycznia 1843 r.

*Spis rzeczy.* Oświadczenie wydawcy. — Rolnictwo: Rozmaite zmiany jakie w różnych czasach rolnictwo prze-  
chodziło i ogólne tychże zmian przyczyny; w szczególności zaś co do kraju naszego. — O użyciu torfu na  
nawóz. — Wychów zwierząt domowych: Ogólne prawidła hodowli zwierząt. — Słoma lnianki jako  
pasza dla bydła rogatego. — Rozmaitości: Dla miłośników kwiatów. — Nowy kit.

### OŚWIADCZENIE WYDAWCY.

*Ziemiańnin rozpoczyna rok dziewiąty swego życia z rokiem 1843. Tak długi wiek, jakiego u nas dotąd żadne jeszcze pismo, naukowe i przemy-  
słowej treści, niedożyło, — a mimo to, z każdym rokiem pomnażająca się liczba  
prenumeratorów, dosyć podobno za użytecznością jego przemawiają.*

*Ziemiańnin wychodzić będzie w dotychczasowym zakresie, w téjże obję-  
tości i formacie, na lepszym nawet papierze.*

*Nie można zaprzeczyć: że do wzrostu rolnictwa wielce przyczyniać  
się może znajomość dobrze urządzonych krajowych gospodarstw; dla tego  
starala się Redakcyja od wielu, wielu już lat, skłonić tych naszych pp.  
Ziemiańników, których gospodarstwa rzeczywiście zasługują, aby były po-  
wszechnie znanymi, do udzielania ich opisów. Niebył to wszakże głos  
wołającego na puszczy, skoro pojawiony w roku zeszłym kwartalnik, pod  
nazwą Roczniki Gospodarstwa krajowego, zapowiedział nam objazdy i opisy  
naszych gospodarstw rolnych, co téż do skutku zaczyna przywodzić.*

*Głównym przeto celem Ziemiańnina będzie i nadal, oznajmiać czyteln-  
nikom swoim postępy agronomii i technologii ogólnej. Aby zaś dać poznać  
w jaki sposób i z jakim skutkiem prowadzone są w praktyce gospodar-  
stwa rolne, Redakcyja zamieszczać będzie opisy takowych, w krajach ościen-  
nych i dalszych, co do klimatu, położenia, stosunków i innych okoliczności,*



z naszym najbardziej zbliżonych. Wszakże i złąd niemata już może nastąpić korzyść dla gospodarstwa krajowego; poznawając przez to bowiem różne układy gospodarskie, rozmaite postępowania, słosowniejsze narzędzia, mimowolnie porównujemy je z własnemi, uczymy się złe od dobrego rozróżnić i po wypróbowaniu, lepszym zastąpić. Powszechnie wiadomo, że dzieło sławnego Schwärtza, obejmujące opisy celujących gospodarstw w różnych krajach, najwięcej rozpostarło po całej Europie ważne odkrycia i doświadczenia.

Zapewniona przytém pomoc Redakcyi przez Sz. Ziomek, co do przedmiotów technologicznych, otwiera dla Ziemianina odtąd obszerniejszy użyteczności zawód, którym starać się będzie odróżniać od innych pism, Ziemianstwu naszemu poświęconych, jakimi są, oprócz wspomnianych Roczników, Kmiotek i Korrespondent przemysłowy przy gazecie Warszawskiej.

Jak dotąd, p. Nepomucen Kurowski, głównym Redaktorem Ziemianina pozostaje.

CHLEBOWSKI.

## Rolnictwo.

Rozmaite zmiany jakie w różnych czasach rolnictwo przechodziło i ogólne tychże zmian przyczyny; w szczególności zaś co do kraju naszego.

Jak wszystko i rolnictwo różne przechodziło koleje, czyli różnym ulegało zmianom. To co dziś wielu uważa za nowość *niepotrzebną*, za plód bujnej imaginacyi, lub za urojenia, jak to mówią teoretyczne, nie zgodne z praktyką, i t. p. wszystko to niegdyś istniało, z bogacało narody, i pojedynczych rolników.—Np. dawni Rzymianie znali wprawdzie gospodarstwo 3-polewe, znali korzyści ugorowania ziemi mokrej, kwaśnej, sapowatej, lecz i korzyści płodozmiennej uprawy ziemi, obcemi dla nich bynajmniej nie były, albowiem:

Sic quoque mutatis, requiescunt foetibus arva,  
Nec nulla interea est inarata gracia terrae (a).

Mówi Virgiliusz.

Znaném także było Rzymianom: *marglowanie* ziemi, używanie zielonych i mineralnych nawozów, *zalewanie łąk* i t. p. słowem, ich rolnictwo, mianowicie w bliskości miast wielkich, zbliżało się do płodozmiennnej uprawy ogrodowej, ugor zaś tam tylko miał miejsce, gdzie tego konieczna wymagała potrzeba. Wszakże powyższe postępowania i dziś stanowią główne zasady nauki rolniczej.

Ale dla czegoż rolnictwo u dawnych Rzymian tak się wzniósło? — Bo poznano ważność jego; bo Rzymianie, dalecy od opaczego zdania jakie niemal do naszych czasów panowało, nie uwa-

(a) Virgillii Georgi. Lib. I. V. 82.



żali tego najużyteczniejszego zatrudnienia, za rzemiosło podle i poniżające tych, co się niemi zajmowali. Owszem, rolnictwo, za czasów kwitnących w Rzymie, było najmiłą zabawą samych Rządzców Rzymu; a po jej upadku, wspierane opieką Cesarzów, coraz bardziej się udoskonalało. A nawet, już ku upadkowi skłaniająca się potęga rzymska, widziała Albinów, Probusów, Dyoklecjanów, nie tylko swą powagą i prawami, lecz i przykładem rolnictwo wspierających.

Dopiero gdy państwo Rzymskie runęło przed przewagą barbarzyńskich przychodniów, i rolnictwo, podobnie jak wszystkie inne nauki i kunszt, gruzami onegoż przywalone zostało. Jednakowoż, na dowód jego ważności przytoczyć należy, że owe dzikie wojowników hordy, złożone z pasterzy lub myśliwych, podobnych do dzisiejszych na pół dzikich ludów Ameryki, tak dalece potępiały wszelkie nauki i kunszt, że nawet gardzili osobami niemi się zajmującymi, nie tylko nie usunęli ztąd trudniących się rolnictwem, ale nadto, sami uprawiali własne grunta bez uszczerbku swych godności. Mimo atoli to, rolnictwo wróciło do swej pierwotkowej ciemnoty i wszelkie w niemi poczynione odkrycia, stracone już dla niego zostały.

Na początku dopiero 16go wieku, we Włoszech, gdzie najprzód poczęły się odradzać nauki i umiejętności, poczęto także i rolnictwem się zajmować. Ale na nieszczęście, zajmowali się niemi raczej pisarze nieznający może roli, w miejsce praktyką oświeconych rolników. Powstało więc wiele pism, lecz nie na naturze rzeczy, ale po większej części na domysłach ugruntowanych. Jednakowoż, przyniosły i one tę korzyść, że oswajały rolników z nowymi pomysłami, że rozbijały powoli grubą zwyczajną i uprzedzenia pomrokę.

Nakoniec dzieło pod tytułem: *Camillo Torrillo Ricordo d'agricultura* w r. 1567 wydane, w którym autor uczy:

Że ziemia nie zawsze powinna ugórować, że może być corocznie uprawiana, byle na przemian różnorodnemi roślinami; dzieło mówi to, zwróciło na siebie powszechną uwagę rolników, i tak wielkie sprawiło wrażenie, że rząd naówczasowy (wenecki) nie już tylko nadał autorowi przywilej wyłącznego onegoż sprzedawania, ale nadto, nakazał: aby każdy podług systemu Torrilla ziemię uprawiający, opłacał autorowi lub jego następcom, pewną kwotę od morgi ziemi.

Zasady Torrilla nie upowszechniły się we Włoszech w tym stopniu, na jaki zasługiwały. Główną tego przyczyną był przesąd, ciemnota, a mianowicie zawiść jego współrodaków, obudzona szczególną opieką rządu i nadanym mu przywilejem. Lecz nie zagięły one przecież bynajmniej; a co ważniejsza, podług twierdzenia J. A. *Victora Ivart* (a), zostawioną była Polakowi chluba i odrodzenia i upowszechnienia winnych krajach, pięknej nauki Torrilla, albowiem podług rzeczzonego autora, *Samuel Hartlieb*, rodem z Polski, a ścisły przyjaciel *Miltona*, był pierwszym co system płodozmienny Torrilla, ubogacony różnemi prawidłami we Flandryi używanymi, zaprowadził w r. 1663 w Anglii, a to w tej szczęśliwej chwili, gdzie niemal cały naród poznał: że wśród bogactw, jakie handel i przemysł przynosi, można umrzeć z głodu, jeżeli własne rolnictwo niedostarcza pierwszych potrzeb życia w zupełności, lub przynajmniej w znacznej części.

System Torrilla z zapalem więc przyjęty został i on to się stał podstawą obecnego stanu angielskiego rolnictwa; właściwy bowiem Anglików gieniusz, a mianowicie szczęśliwa dla rolnictwa angielskiego w tym czasie nastąpiła

(a) - Notice historique sur l'origine et les progrès des assolements raisonnés. par J. A. *Victor Ivart* Paris 1822.



zmiana, wkrótce system ten wydoskonaliła i do wysokiego doprowadziła stopnia.

Wypada mi teraz mówić: o *kwitnącym stanie rolnictwa naszego i przyczynach upadku onegoż już w szesnastym wieku*. Przytaczam więc stósowny wyjątek z rozprawy ziomka naszego, w tym przedmiocie napisanej:

Chcąc mówić o upadku rolnictwa w Polsce, wprzód choć w kilku słowach, nadmienić tu muszę o stanie rolniczym w tym kraju.

Od najdawniejszych czasów, ile zasięgają po-dania krajowe i obce, rolnictwo było najulubieńszem zatrudnieniem Polaków; klasa ludzi, trudniąca się wyłącznie témże rolnictwem, była znaną, jak wiadomo, pod nazwiskiem *knieci*; za prawem polskiem jedni, drudzy za prawem magdeburskiem na większych rolach, na mniejszych pod nazwiskiem *zagrodników, chałupników*. Jak się różnili, jakie ich bliższe były odcienia, czém byli *gotoly, pacholki* i t. p., to są zbyt znajome rzeczy, abym się obszerniej w tym względzie miał tu rozwodzić. Przebiegłszy epoki historyi naszej od najdawniejszych nawet czasów, widzimy, iż włościanie, czyli rolnicy, posiadali większe lub mniejsze własności i co do praw stali w równi z innymi stanami.

Te ich swobody, trwając przez przeciąg panowania familii Piastów, w ich Kazimierzu Wielkim do najwyższej wzniosły się potęgi i świetności. W epoce panujących Jagiełłów, przyświecały jeszcze światłem dobroczynnem i rozpędzały nie raz padające nań już cienia. W tych też historyi okresach, Piastów i Jagielonów, widzimy Polskę możną: rolnictwo, stósownie do swego czasu, na najwyższym stopniu wydoskonalenia; z niemu połączony przemysł handlu kwitnący, miasta bogate i ludne, a w nich gmachy i mury, których szczątki i ruiny dziś jeszcze liczne napotykamy; rzeki splawne; (zobaczyć w tym

względzie można Naruszewicza Tom II. p. 407, Czackiego Tom I. p. 271, 279, Stat. r. 1347, 1496, 1578, Uniw. pob. 1564, też księgi rewiz. r. 1551), i oświatę co do ogółu dość pomyślną.  
(Dokończenie w następnym Nrze).

## O użyciu torfu na nawóz.

Z natury torfu wynika:

1. Że użyty na nawóz, za pomocą jednej z swoich części składowych, jako to kwasu próchnicy, wiele minerałów sprzyjających roślinom, a znajdujących się w ziemi, dostarcza korzonkom,

2. Że wiele minerałów, które się w torfie znajdują, rozkładają się albo w jego własnym kwasie próchnicy, albo też w powstałym z rozkładu szczątków roślin przy zetknięciu się z powietrzem, i te zaraz służą roślinom za pokarm.

3. Że większa część składowych części torfu, bezpośrednio żywi tylko rośliny.

4. Że torf zapobiega ulotnianiu się amoniaku, który się wydobywa z odchodów zwierzęcych i wszelkich gnojów, mających być użytymi do mierzwienia ról.

5. Że torf przez rozkładanie promieni słonecznych rozgrzewa ziemię, i dla tego z pożytkiem na wszystkie grunta zimne i gliniaste użytym być może.

6. Że przez przyciągnięcie wody z powietrza, suche grunta utrzymuje w stanie wilgotnym.

7. Że rzadkie grunta spaja, a

8. W mocnych glinie kruszy.

Nie można także i tego zaprzeczyć, że oprócz wyłuszczonej korzyści, działa jeszcze torf skutecznie i na wzrost roślin, gdyż przez przystęp atmosferycznego kwasu, formuje się z wszystkich jego części próchnicy kwas węglowy i kwas próchnicy, a które rozpuszczone w wodzie, zapopatrują rośliny w znaczną ilość węgla.

Jak długo nawóz torfowy działa na wzrost roślin, trudno oznaczyć, gdyż to zależy od rodzaju torfu, z jakich części się składa, i w jakiej proporcji. Rolnicy przecież używający go przez lat kilka, łatwo spostrzegą przy najmniejszej uwadze, kiedy siła wegetacji ustawać będzie.



# Wychów zwierząt domowych.

## Ogólne prawidła hodowli zwierząt.

**Prawidło pierwsze.** *Karmienie i pielęgnowanie zwierząt domowych stósować się winno do ich natury; a zarazem tak być urządzone, by odpowiedziało celowi jaki sobie zamierzamy osiągnąć z ich utrzymywania.*

Aby cele te osiągnąć, znać potrzeba przyrodoznanie zwierząt, jako też przymioty i skutki rozmaitych pokarmów; by je tak przygotować, połączyć i skarmiać, jak tego natura zwierząt wymaga. Skutek bowiem różnych pokarmów nie jest jednostajny; jedne więcej działają na produkcję np. mleka, drugie na utwór mięsa, tłuszczu, wełny i t. p. Różnica ta pokarmów pochodzi w części od ich natury, w części od ich przyrządzenia. Tak np. kartofle wcale inaczej działają w stanie surowym, aniżeli będąc gotowane.

**Prawidło drugie.** *Zwierzęta użytkowe winny otrzymać więcej paszy aniżeli utrzymanie ich przy życiu wymaga, albowiem tylko to, co więcej nad powyższą potrzebę otrzymują, obraca się na gatunkowy pożytek; to jest: na mleko u krów, na wełnę u owiec, tłustość u zwierząt opasowych, siłę u roboczych. Nadmiar zaś takowy karmu, zawisł: a, od wielkości zwierzęcia; b, od jakości karmu; c, od stosunku zachodzącego między wartością karmu, a korzyściami jakie otrzymać się mogące produkta (mleko, wełna i t. d.) przynieść mogą.*

Zwierzęta, nieotrzymujące więcej karmu jak ilość niezbędnie potrzebną do utrzymania życia, prócz nawozu, innej nie przynoszą korzyści; są to więc tylko maszyny, produkta rolnicze na nawóz przeistaczające. Nie masz zapewne tak

niekorzystnego położenia, by stan takowy z okoliczności miejscowych wypływał. Może wprawdzie chwilowo mieć miejsce; np. przy wysokiej cenie paszy (podczas nieurodzaju), a niskiej cenie produktów; lecz w zwyczajnych stosunkach, mogą przynieść korzyści, a częstokroć bardzo znaczne.

**Prawidło trzecie.** *Pomiędzy pożywnością, a objętością, winien zachodzić pewny stosunek. Każde zwierze, a szczególnie przeżuwające, do dobrego wytrawienia pokarmów i przyswojenia sobie części odżywnych, potrzebuje wypełnić żołądek do pewnego stopnia; równie bowiem jest mu szkodliwem niedopełnienie jak przepełnienie.*

**Prawidło czwarte.** *Ponieważ zwierzęta domowe, o których tu mowa, są trawożerne, przeto pokarm ich zimowy pod względem wodnistości, winien niejako odpowiadać trawie. Pokarm ten składa się zwykle ze słomy i siana; tudzież z roślin korzonkowych. Pierwszy zawiera za mało wodnistości; drugi za wiele jej posiada; zatem obadwa te gatunki paszy w przyzwoitym stosunku połączone, stanowią zdrowy i posilny pokarm.*

**Prawidło piąte.** *Pożywność różnych pokarmów, należy podwyższać przez stósowne ich z sobą mieszanie, zmienianie i przyrządzanie. Każde zwierze wymaga właściwego sobie pokarmu do wydania największej korzyści; a nawet stósować się on winien do produktu, jaki szczególnie od zwierzęcia otrzymać zamierzamy. Np. krowa, innego już wymaga pokarmu, gdy jej mleczność podnieść zamierzamy, aniżeli gdy ją przeznaczamy na opas. A więc względna skuteczność pokarmów podwyższa się, przez właściwe ich użycie; ale bardziej jeszcze się podnosi*



przez stósowne ich przyrządzenie, czyniące je strawniejszymi, i zdrowszemi, łatwiejszemi do przyswojenia; to zaś ma miejsce gdy zostaną rozdrobione mechanicznie (np. zboże szrotowane, słoma na sieczkę porżnięta i t. d.).

**Prawidło szóste.** *Przejście od pokarmów do których zwierzęta przez czas długi nawykły, do innych, powinno następować zwolna, stopniowo; a tém bardziej, im mocniej pokarmy te się różnią.* Są pokarmy które bynajmniej zwierzętom nie szkodzą, gdy zwolna do nich nawykają; ale stają się im rzeczywiście szkodliwemi, skoro nagle do nich przejdą. Np. gdy bydło nawykniomemu do suchej paszy, dajemy nagle znaczną ilość kartofli, brachy i t. p. A nawet nagle przejście od paszy zimowej do letniej, pociąga za sobą złe skutki.

**Prawidło siódme.** *Nietylko dzienna pasza powinna być regularnie w oznaczonych godzinach i porcjach dawana, ale nadto, potrzeba corocznie tak jednostajnie zwierzęta karmić, aby nigdy w jednej porze nie miały za nadto, a w drugiej zbyt wiele pokarmu.* Jednostajność karmienia ma największy wpływ na zdrowie zwierząt, na otrzymywane z nich korzyści, nie zaś tyle nie niszczy pierwszego, a nie umniejsza drugich, jak niedostatek pokarmu w jednej, a przepełnienie nim w drugiej porze roku; to się odnosi i do dziennej jednostajności. Wprawdzie, wypada w gospodarstwie w pewnym okresie, podwyższyć nieco ilość pokarmu, a mianowicie zwierzętom pociągowym, podczas ciężkiej w roli pracy; jednakowoż podwyższenie to, najprzód stósować się winno do większego sił natężenia; powtórnie nie ma nastąpić nagle, lecz stopniowo.

**Prawidło ósme.** *Dostateczne, codzienne pojenie czystą wodą, jest niezbędnie potrzebnem do utrzymania zdrowia każdego zwierzęcia.*

**Prawidło dziewiąte.** *Mała ilość soli, dawana czasami, ułatwia strawność i podwyższa chęć do jada. Jest zaś niezbędnie potrzebną, gdy*

*pokarm jest nieco nadpsuty, lub niestrawny; przy ciągle wilgotnej porze, lub też gdy zwierzęta np. opasowe, wiele pokarmu spożywają dla tén przedsięwzięcia. Gdyby zwierzęta otrzymywały ciągle pokarmy, jakie przyrodzenie wyłącznie dla każdego z nich przeznaczyło, zaiste nie potrzebowałyby środków ułatwiających ich przyswojenia (assimilacyą); lecz się rzecz ma inaczej z domowemi zwierzętami.*

**Prawidło dziesiąte.** *Dobre stajnie najwięcej się przyczyniają do zdrowia zwierząt domowych; a następnie wielki wywierają wpływ na pochodzące z nich korzyści; prócz tego, stósowny ich rozkład i urządzenie, bardzo ułatwia ich pielęgnowanie.*

**Prawidło jedenaste.** *Czyste utrzymywanie, jest, nie już tylko potrzebnym, ale ponieważ niezbędnym warunkiem zdrowia zwierząt domowych.*

**Prawidło dwunaste.** *Należy przyswoić uporządkować czas pomiędzy pasieniem zwierząt pociągowych a ich ruchem i spoczynkiem.*

Głównejsze z powyższych prawideł, będziemy się starali rozwinąć szczegółowo w następ. Nrach.

## **Słoma lnianki jako pasza bydła rogatego.**

Naj użyteczniejsze odkrycia — mówi pewne francuzkie pismo — winni jesteśmy przypadkowi. Potwierdziło się to obecnie co do słomy lnianki. Od wielu już lat uprawiano tę roślinę we Francyi, w tém przekonaniu: że tylko jej ziarno jest użytecznem; słoma zaś nawet na nawóz nieprzydatna. Tymczasem przypadek okazał że tak nie jest; że słoma ta wyborną i zdrową jest paszą dla bydła rogatego. Rzecz się ma tak:

P. Chatel, członek Tow. rol. w Caen, tuczył corocznie znaczną liczbę cieląt. Właśnie po



zebraniu z pola i omlóceniu lnianki, przybra-  
kło mu podściółu dla tychże cieląt; kazał więc  
podścielać słomę lniankową. Jakże się zadziwił,  
postrzegłszy, iż mimo, jak się rozumie, obfitego  
pokarmu, cielęta rzuciły się z chciwością do  
nowego podściółu, i niemal do zdźbła go spo-  
żyły.

Zrazu mniemał p. Chatel, iż to pewnie jest  
tylko chwilowy apetyt i kazał dalej jeszcze pod-  
ścielać słomą lnianki; ale gdy cielęta nieusta-  
wały w chęci jedzenia jej, dawał im takową  
w miejsce innego pokarmu i w dość znacznej  
ilości. P. Chatel zapewnia: iż odkąd poczęły  
dostawać słomę lniankową, widocznie bardziej  
się spasały, i wcześniej na rzeź były zdadne.  
Mięso miały bardzo białe i nadzwyczajnie sma-  
czne. I stare bydło rogate chętniej spożywa sło-

mę lniankową niżli pszenną; konie zaś, prze-  
kładają ostatnią nad pierwszą.

Ale jak się rozumie, wiele na tém zależy aby  
słoma lniankowa była zdrowa; dla tego, zapo-  
biegając zepsuciu się podczas leżenia na gar-  
ściach, zaraz po z żęciu lnianki, każe ją p.  
Chatel wiązać w małe snopeczki i ustawiać w gro-  
madki, z 4 takich snopeczków, w górze o siebie  
opartych, złożone, w których zostaje dopóty,  
dopóki tak dalece nie dojdzie, iż niezwłocznie  
może być młóconą. Po omlóceniu, jeszcze raz  
wystawia słomę na słońce, aby należycie wy-  
schła.

Jeżeli zaś zaraz po omlóceniu może być skar-  
mianą, tém chętniej bydło ją spożywa, gdyż jest  
nieco miększa i soczysta.

## Rozmaitości.

### Dla miłośników kwiatów.

Na ostatniem zebraniu Towar. ogrodniczego  
w Erfurcie, zadano do rozwiązania następujące  
pytanie:

*Dla czego u nas w ogólności georginy nie  
wydają tak pięknego kwiatu jaki widzimy  
na wystawach georginów w Anglii?*

Na co p. Schmit, jeden z członków tegoż Tow.,  
w ten sposób odpowiedział:

»Angielscy ogrodnicy i miłośnicy kwiatów o  
nagrody się ubiegający, nietylko przeznaczają  
na wystawę najpiękniejsze kwiaty, ale nadto  
hodują oni całkiem odrębnie te kwiaty, z któ-  
rych na wspomniony cel mają być braue, jak  
się rozumie, z największym poświęceniem ziemi,  
nawozu, pracy i kosztów. I dla tego to, są one  
rzeczywiście tak wielkie, doskonałe i piękne,

jakich na stałym lądzie rzadko, lub wcale wi-  
dzić nie można.

»Sposób ten hodowania jest mi dobrze znany,  
ponieważ podczas mego pobytu w Anglii, miałem  
sposobność poznania go gruntownie. Opiszę tu  
uprawę georginów.

»Są one sadzone w odległości 5—6 stóp jedna  
od drugiej w każdym kierunku. Każdy kierzek  
podobniejszym jest do drzewka, owocem obar-  
czonego, którego każda niemal gałązka podpór-  
ką jest zaopatrzona, aniżeli do słabego kwiatu.  
Nasampród łodyga ma dość gruby kołek do  
którego jest przywiązana; podobnym jest pod-  
parta każda główna odnoga, a prócz tego, każdy  
kwiat ma jeszcze oddzielny kołek na którym  
spoczywa. Nadto, pod każdym kwiatem znaj-  
duje się talerz drewniany 7—8 cali w średnicy;  
w środku ma on otwór odpowiedni szypule kwia-



tu; a z jednej strony wazkie wyrznięcie, aż do środka, za pomocą którego wsuwa się pod tenże kwiat. Przymocowany on jest do słupka, w odległości od kwiatu na 1—2 cali. Nad każdym kwiatem, a raczej już nad pąkówką onegóż, jest dana z blachy osłonka, w kształcie daszku zwyczajnej lampy, lecz w górze zamknięta, lub też zastępuje ją osłona z flory, w formie przewróconej głowy cukru. Jedna i druga przymocowana jest do kółka w ten sposób, iż może być z łatwością nieco podniesiona, spuszczone lub też zupełnie zdjęta. Zwykle na 1—1½ stopy jest oddalona od talerza.

Każdy kierzek georginy ma tylko 3—4 kwiatów, na które zostawiają najpiękniejsze pąkówki; a reszta takowych zaraz przy zawiązywaniu się bywa odcięta; odnosi się to i do tych, które później poczynają się zawiązywać. Celem tego jest: aby wszystkie soki tylko do pozostawionych kwiatów napływały.

Podczas łagodnego powietrza kwiaty się odsłaniają. Jak się rozumie, kwiat ten jest wsadzony w ziemię najżyzniejszą, najgłębiej i najstaranniej uprawioną. Prócz tego, każda roślina w ciągu wegetacyi bywa zasilaną mąką z kości, gnojówką w której świeże odchody się rozpuszczają, a nawet częstokroć podlewana bywa krwią bydłą. Możnaż się dziwić, że hodowane tym sposobem, przewyższają o wiele swe rowienniczki na stałym łądzie, nie doznające ani setnej części podobnej staranności? — Nadto, ogrodnik angielski nabył już w tej mierze pewnej wprawy, która nie mało się także przyczynia do ich piękności.

Ale nie tu jeszcze koniec sztuki i biegłości hodujących georginy na wystawę. Jeden lub dwa dni przed takową, zrzucają kwiaty, kładą je do puszek blaszanych, szczelnie zamyka-

nych, i takowe wstawiają do piwnic. Zostają tu one dopóki nie nadejdzie godzina, do składania kwiatów na wystawę przeznaczona. Skutkiem tego, kwiaty szczególnie różno-farbne, nabywają żywszych i piękniejszych kolorów i mienniejszych odcieni; a nawet, podobniejsze są do kwiatów sztucznych z wosku lub porcelany wyrabianych, niżli do naturalnych. Podobnie hodowane są wszystkie kwiaty na wystawy przeznaczone.

Samo z siebie się rozumie, że kwiaty tak rozpieszczone, nader szybko więdną i nikną; że po 2—4 dniach zaledwie ślad ich sztucznej piękności pozostaje; ale mniejsza o to, gdyż w Anglii wystawa trwa tylko kilka godzin. Zwykle o 9—10 rano, kwiaty znoszą do wyznaczonego na ten cel miejsca, gdzie biegli niezwłocznie je oglądają i oznaczają nagrody; poczem o 12—1 godz. wystawione są na widok publiczny. Na wieczór wystawa się kończy i właściciele kwiaty odbierają.

Pytam się: jakaż z takiej wystawy wynika dla ogrodnictwa korzyść? — Nietylko żadna, ale nadto, wielu miłośników, nieznających tak sztucznego hodowania np. georginów, wystawia się daremnie na zawód i koszt. Widząc bowiem tak piękny kwiat, zapisują ablegry z kierzka który go wydał, gdy tymczasem będąc one zwyczajnym sposobem hodowane, zwyczajny tylko kwiat wydają.

### Nowy kit.

Podług pism francuzkich, żużle kowalskie, ułuczone z niegaszonem wapnem, tworzą kit tak mocny jak żelazo, którego woda bynajmniej nie przenika.

*Kantor Główny w Starém Mieście N<sup>o</sup> 61 na pierwszym piętrze.*