

186.

**Gnojownia,**  
a dla Rolnika  
**Źródło Złota.**

Życzliwa rada  
ku podźwignieniu  
**wiejskiego dobrobytu**

przez

*Franciszka Nowaka,*  
rozsądnego i zaradnego gospodarza.

*Z niemieckiego podług drugiego wydania  
przełożona.*

**Leszno.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera.

**1851.**

Fr. Nowak

Gnojownia.

BIBLIOTEKA UNIW. W POZNANIU



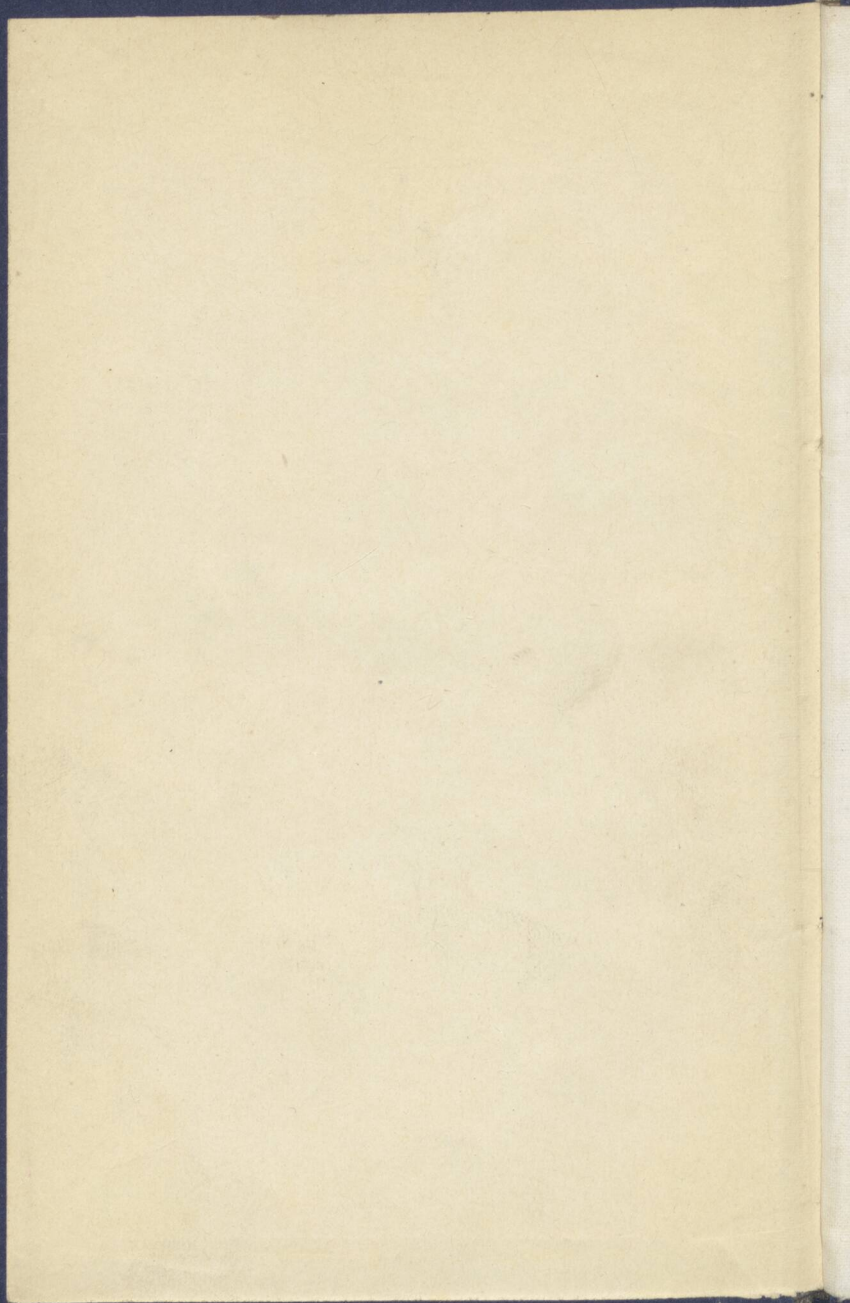
267231

Wypożycza się  
tylko do czytelní



N  
22

VI 86



# Gnojownia,

a dla Rolnika

## Zródło Złota.

Życzliwa rada

ku podźwignieniu

**wiejskiego dobrobytu**

przez

*Franciszka Nowaka,*

rozsądnego i zaradnego gospodarza.

*Z niemieckiego podług drugiego wydania  
przełożone.*

**Leszno.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera.

1851.

AK 2879

W księgarni Ernesta Günthera w Lesznie wyszły następujące dzieła, których po wszystkich księgarniach krajowych i zagranicznych dostać można :

## ZIEMIANNIN

pismo poświęcone

ROLNICTWU I PRZEMYSŁOWI.

Rok drugi. Poszytów 12.

Cena roczna: 6 Talarów.

Dokładna i praktyczna Książka podręczna o wszystkich częściach i odnogach **Gospodarstwa wiejskiego** dla gospodarzy i uczących się gospodarstwa ze szczególném uwzględnieniem potrzeby uczniów gospodarstwa

*i początkujących Gospodarzy*

przez Reinholda Nobisa, praktycznego gospodarza.

Przełożona z niemieckiego

przez X. F. A. E. Ł.

Z wielu wyobrażeniami w narysie.

W dwóch tomach, czyli dwunastu zeszytach.

Aby się przekonać o wartości tego dzieła, następują tu niektóre świadectwa, ogłoszone w najcelniejszych piśmiech gospodarskich:

1. Donosiciel literacki do Gazety dla niemieckich gospodarzy wiejskich i leśnych, pisze w Nrze. 12. z dnia 28. Czerwca 1848 r.:

„Autor dowodzi, że zna gruntownie swój zakres we wszystkich gałęziach, że jest z nim obe nany jako mistrz umiętynny i praktyczny na rzadki sposób. Dzieło jego jest bez wątpienia wyborne, praca do- kładnie wykonana, rozważona, ogłędna i nader uży-

# GNOJOWNIA

a dla Rolnika

## „ZRÓDŁO ZŁOTA.”



---

ŻYCZLIWA RADA

ku

**podźwignieniu wiejskiego  
Dobrobytu**

przez

***Franciszka Nowaka,***

rozsądnego i zaradnego gospodarza.

*Z niemieckiego podług drugiego wydania przełożone.*

---

**LESZNO.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera.

—  
**1851.**

5281 2 281



VI 86

267231.1



1952. De 1363

M  
c  
z  
P  
i  
P  
ci  
P  
cz  
rz  
N  
z  
sz  
st  
le

## PRZEDMOWA.

---

Nauki moje z dawniejszego czasu padły po części na urodzajną rolę, a uznanie, którego z wielu stron doznałem, sprawiło mi nie jedną przyjemną chwilę. Pomagać współbliźnim swoim i być im użytecznym, toć to jest fundamentem prawdziwego zadowolenia. Z takim też uczuciem jeszcze raz występuję przed Was, kochani przyjaciele, chcąc Was w najważniejszych rzeczach naszego zawodu, w nauce o gnoju (o mięrzwie) powtórnie jak najdokładniej oświecić. Nauka ta zawsze jeszcze za mało uznania doznaje, a z tąd mnóstwo jeszcze bogactwa naszego bezużytecznie rozplywa się na wszystkie strony świata. Ale to tak pozostać nie może! lecz musi być inaczej i lepiej; dla tego też na-



## Wstęp.

---

Pewnej pięknej Niedzieli po południu wyszło kilku gospodarzy z Halbau, imieniem Nerlich, Winka i Krysztof, podążając do poblizkiej wsi Grunau, aby u mieszkającego tamże i mającego sławę dobrego gospodarza, Franciszka Nowaka, poradzić się téż w tém i w owém. Napotkali podeszłego już w latach meża w cieniu rozłożystej lipy przed domem, otoczonego swoją rodziną, któren, po uprzejmém pozdrowieniu go, przyjął ich również serdeczném powitaniem. Skoro dzieci Nowaka ustąpiły miejsc swych przybyłym, a i gospodyni domu pobiegła sporządzić dla gości posilek, ozwał się Krysztof w następujące słowa:

*Krysztof.* Już od kilku lat, kochany sąsiedzie Franciszku, przypatrujemy się z daleka Waszym różnym robotom w Grunau, o których z początku niewieleśmy co trzymali, ale nakoniec niejednośmy w skrytości doświadczali i próbo-

wali, co nam się jednak nie zawsze tak dobrze udało, jak Wam. Zdaje nam się niekiedy, jakoby tylko Waszą wieś Bóg sobie upodobał i tylko jój we wszystkiém błogosławił; albowiem kiedy u nas pola od posuchy spieczone, u Was wszystko wygląda świeżo i zielono; a jeżeli u nas z pozimku dla mokości zboże rosnać nie chce, to zboża Wasze rosną bujnie, jakby w inspektach zasiane były.

*Winka.* Tak, tak! i kiedy my we wsi naszej egzekutora z karku pozbyć się nie możemy, któren co rok to bardziej mnożące się podatki ma ściągnąć, tedy się zdaje, jakobyście Wy żadnych nie mieli do płacenia podatków, albowiem nikt jeszcze u Was nie widział egzekutora, a wiadomo jest, że nawet składacie sobie pieniądze i wypożyczacie na procent jedne po drugich. Toć się to wydawać nam musi, jakobyście skarby jakie znaleźć gdzie musieli.

*Nowak.* Tak się téż ma w rzeczy samej, kochany Winka! znaleźliśmy skarby.

*Nerlich.* A otoż mamy; wszakże ja zaraz mówiłem, że to coś podobnego koniecznie w tém być musi. Jużć co do tego, to znów prawda, że nie kaźden ma to szczęście znaleźć pieniądze, a więc myślę, że w takim razie nie mamy tu już co robić, jak pójść sobie do domu.

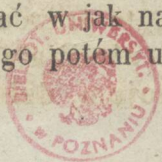
*Nowak.* Ale tylko nie trzeba być takim gorączką, kochany sąsiedzie; ja myślę, że Wam

to bynajmniej nie zawadzi, gdy Was cokolwiek objaśnię, co do onych znalezionych skarbów: być może, iż i Wy nie mniej szczęśliwymi od nas być możecie.

*Krysztof.* A jużci nie inaczej, przecieżmy tu po to przyszli, i sąsiad Nerlich téż tego tak nie myśli; już nas tylko, kochany sąsiedzie! nauczcie, w czém uważacie, najbardziej nam potrzeba.

*Nowak.* Zapewneście widzieli, kochani przyjaciele, że istotnie wiele kopiemy i w polu i na łąkach i w podwórzu. A kopiemy w saméj rzeczy za skarbami, ale nie za kociołkami z pieniędzmi gotowemi, lecz za skarbami, które Pan Bóg wszędzie w około nas ku pożytkowi naszemu nagromadził. Kopiemy za marglem, gliną i ślamem, któremi pomnażamy i polepszamy nasze gnojownie, i którym tak często zawdzięczamy, jeżeli susza naszym polom mniej szkodzi, jak waszym, i że zboża nasze rosną z poziomu tak pięknie, jakby zasiane były w inspektach.

Ale czemuż to w inspektach rośnie wszystko tak dobrze? Temu, że gnój jest podstawą wszelkiej urodzajności i rośnienia. — Kto nie umie obchodzić się z gnojem, kto go nie umie pomnażać w jak największej i najlepszej ilości, i kto go potem użyć nie potrafi —



ten się nigdy niczego z gospodarstwa nie дочека, czyli nigdy do niczego nieprzyjdzie.

*Krysztof.* Ale kochany Franciszku, toć i my swego gnoju nie wyrzucamy za płoty, tylko wywożemy go na pola, i jak najlepiej umiemy, używamy; i cóż tu jeszcze więcej czynić mamy?

*Nowak.* O, można to przy tém czynić jeszcze bardzo wiele! Zapewniam Was, że my jako główną przyczynę naszego lepszego powodzenia gnój uważamy, tudzież i znój, któreń łozemy na polepszenie i pomnożenie jego.

Czyliż nie uważacie, jakto u nas we wsi i na podwórzach wszędzie wygląda czysto i chędogo, jakto wszystkie nasze gnojownie są wybrukowane i zabezpieczone od niepotrzebnego przyływu i odpływu wody, i jak się wszelkimi sposobami staramy, aby naszą kupę gnoju coraz to bardziej powiększyć, i jakto u nas, jakby jakie nieszczęście uważają, jeżeli niepotrzebnie co z niego zaginie marnie. Wy zaś macie jeszcze ciągle swoje nieregularne doły, w których gnój we wodzie się zatapia, albo go macie porozrzucany niemal po całym podwórzu, i wystawiony na spalenie od słońca, nie wiedząc o tém, jak wielki skarb przez to utracono.

Skarzycie się na wiele podatków; sąć one zanadto uciążliwe, to prawda, ale Wam ręczę, że przez niedbalstwo w obchodzeniu się z gnojem, dziesięć razy wię-

céj tracicie, jak wynoszą roczne podatki. Czyli się zboże obrodzi, lub téż nie uda, to przecież większą czyni różnicę, jak podatki, a takiemu nieszczęściu moglibyście zapobiedz tylko przez to, gdybyście gnój tak zgromadzali, i tak się starali go poprawić i pomnożyć, jak to my czynimy; a czém lepiej jałową, głodną swą ziemię nakarmicie, tém mniej możecie spodziewać się urodzajów. Otóż to, kochani przyjaciele, jest całą naszą tajemnicą, co dokopania skarbów, i gdybym mógł, napisałbym to każdemu gospodarzowi złotemi literami nade drzwiami:

*„Jeśli chcesz bracie zostać zacnym chłopem:  
Szanujże miérzwę — mądrze użyj potem.“*

**Krysztof.** Jeżeli rzecz tę rozważę, jak się należy, to mi się zdaje, że niebodaj macie słuszność, kochany Franciszku; bo niechno tęgi deszcz upadnie, aliści woda jeno tak szumi przez nasze gnojownie, z którą nie mało odplynie treści, któraby na roli daleko była potrzebniejszą.

**Nerlich.** U mnieć się to wprawdzie nie zdarzy, bo moja gnojownia leży wysoko, ale za to może słońce nie mało mi naniszczy gnoju; albowiem się już dziwowałem nie raz, że latem zamiast coby kupa miała być większa, ona coraz mniejszą się staje.

**Winka.** Wszystko mamy w poszanie, co

nam powiadacie, kochany Nowaku, albowiem widzimy to wszystko u Was na własne oczy. Ale czyżby to sam gnój tylko miał być rzeczą główną? Mnie się zdaje, że jeszcze niejedno robisz przy nim inaczej od nas i to właśnie przyczyną być może, iż lepsze od nas macie plony.

*Nowak.* Macie zupełną słuszność, kochany Winka, żeśmy tu w Grunau jeszcze nie jedno inne zaprowadzili polepszenie, atoli zapewnić Was mogę, że pomnożenie i polepszenie naszej miérzwy, zawsze zostanie główną rzeczą, a że wiem, iż skład porządnie i jak się należy zorać potraficie i z pługiem się téż obchodzić umiecie, tedy Wam tylko radzić mogę, abyście się ciałem i duszą zajęli pomnożeniem i polepszeniem Waszego gnoju, a nawet się sami przekonacie, jak to dobroczynny wpływ wywrze (mieć będzie) na całe Wasze gospodarstwo.

*Krysztof.* Do tego byśmy wszelako potrzebowali niejakiéj od Was wskazówki, kochany Franciszku, bo choć my widzimy Wasze gnojownie, to jednak nie wiemy jeszcze, jakby je to najlepiej założyć wypadalo.

*Nerlich.* A potem téż nie wiemy wcale, jak Wy to tam robicie z marglem i gliną, bo i u nas nie jeden téż już próbował, a wszelako bez najmniejszego pożytku.

*Nowak.* Macie i w tém prawdę, kochani

ludkowie: doświadczenie doskonałym czyni. Serdecznie mnie to cieszy, że za moją radą iść chcecie, a przetoż z największą chęcią udzielię Wam i nauczę Was wszystkiego, co wiem i sądzę, że Wam przy Waszém przedsięwzięciu najlepiej przydać się może.

Zacniemy więc od oglądania i opisywania gnojowni.

## ROZDZIAŁ PIERWSZY.

---

### Gnojownia.

Gdy przyjaciele nasi udali się oglądać podwórze i gnojownią, przyłączyli się téż do nich niektórzy sąsiedzi Franciszka, znajomi ich z dawniejszych czasów, a mianowicie: poćciwy Andersz, Tomasz Kurc i młody Fromelt.

Gospodarze z Halbau wynurzali swoją radość nad porządkiem i czystością, które widzieć na całym podwórzu, i podziwiali pięknie ułożoną kupę gnoju, ogrodzoną na około i otoczoną cienistemi drzewami.

*Krysztof.* Wszystkoć to jest, co prawda, bardzo pięknie, ale z kądzeby u nas, na naszych ciasnych podwórkach, wziąć tyle miejsca do tak paradnych urządzeń?

*Fromelt.* Tak téż zupełnie mawiali przedtém i nasi rodzice, kochany i zacny sąsiedzie, atoli rzecz ta udała się daleko lepiej, jakeśmy

się nawet spodziewali. A gdym był przeszłego roku u mojego stryja w górach odwiedzić go, i gdym widział, jak to oszczędnie z miłym gruntem tam się obchodzą i jak z każdej jego stopy pożytkują, tedy sobie dopiero pomyślał: że my tu wszyscy jeszcze za nadto marnotrawnie obchodzimy się z gruntem. Tu niemasz zapewne ani jednego tak małego podwórka, coby dziesięć razy więcej niepotrzebowało miejsca dla swojej gnojowni, jak jedno z tamtych małych gospodarstw. Tam układają gnój tak pięknie w czworóścian, i taką na każdym miejscu w około utrzymują czystość, i tak starannie obsadzają każde miejsce, jeżeli już nie czém inném, to kwiatami, że istotnie aż serce na widok taki wyskoczyć chce z radości.

### 1. Porządek w podwórzu.

*Nowak.* To jest bardzo dobrze kochanku, iżeś to wszystko raz téż widział na swoje własne oczy, gdyż teraz wiedzieć będziesz, że Wam nigdy o tém nie mawiał za nadto. Co się z resztą miejsca tyczy, kochany Krysztofie, to nieuwierzycie, ile go się zyska przez pewien porządek. Jeżeli n. p. w izbie stoi wszystko i tak i sak, bez najmniejszego ładu, tedy niepotrzeba wiele rzeczy, a izba będzie zapelniona; gdy zaś wszystko poustawia się

w należyтым porządku pod ściany, natenczas daleko więcej rzeczy się zmieści i jeszcze dość będzie wolnego miejsca. Tak téż zupełnie jest i z podwórzem; jeżeli tu wóz, tam pług, ówdzie wielki kamień, gdzieindziej zaś spadnięte z woza koło, to znów drabina i inne graty wzdłuż i poprzek porozrzucone będą, tamci podwórze niewielu rzeczami zaprzątnięte zostanie. Gdy zaś każdą rzecz złoży się na pewnym miejscu, w ten czas większa część podwórza wypróżni się i ze zawad oczyści. Z resztą założyć bym się gotów, że miejsce, którego wszyscy potrzebujecie do gnoju, nie jest mniejsze od mojego, które dla tego tylko, że jest regularne, większym się być zdaje, jak jest w istocie.

Dawniej niebyło tu na tém podwórzu żadnego wolnego miejsca, do domu można tylko było przejść wązkami, krzywemi, brukowanemi ścieżkami, z których, gdy się noga zesunęła, można było wpaść w dół gnoju i po uszy zmaczać (obwalać).

*Nerlich.* Ale zapewne téż to wszystko nie mało kosztowało grosza, zanim doszło do tego stanu, w którym się dziś znajduje.

## 2. Urównanie podwórza.

*Nowak.* Kosztowałać to pracy nie mało, co znaczy tyle, jak i pieniędzy, ale wszelako

rzecz ta nie jest bynajmniej tak wielką jak się zdaje. Najpierwsze, co Wam czynić wypada, jest: abyście podwórza swe urównali. Do tego macie najlepszą porę na wiosnę zaraz po zasiewach, i kiedyście wszystkę miérzwę wywieźli. Gdy w tym czasie zabierze-  
cie się szczerze a żwawo do téj pracy, ukoń-  
czycie ją ze wszystkiem najdalej we dwa ty-  
godnie. Równając podwórze, trzeba wszystkie  
kamienie odrzucać na boki, a znajdzie ich się  
czasem tyle, ile ich potrzebować będziecie do  
wybrukowania swojej gnojowni, a niekiedy  
nawet i do całego podwórza.

### 3. Wybrukowanie gnojowni.

Skoroście już tylko podwórze urównali, natenczas założenie gnojowni jest łatwe. Naj-  
lepiej założyć ją w podługowaty czworogran,  
i w takiej odległości od stajni, aby pomiędzy  
nimi wozem wygodnie przejechać można. Wy-  
kopać ją na łokieć głęboko, a poétm wybru-  
kować i wyłożyć kamieniami w ten sposób,  
aby ściany naukoś zstępowały, a to tak da-  
lece, iżby można do dołu wjechać i z gno-  
jem znów wyjechać.

*Krysztof.* Czyliż to brukowanie kamie-  
niami koniecznie jest potrzebne?

*Nowak.* A jużci, że jest, bo bez niego  
gnojówka wsiąknęłaby w ziemię; a przeto sa-

mo straconąby była. Prócz tego niewybrukowana gnojownia coraz bardziej by się zagłębiała, ażby nareszcie zamieniła się znów w taki dół, jakim dawniej była.

*Andersz.* Tak jest, gdy sobie przypomnę, jak to dawniej biedne bydło przy wywożeniu gnoju z takich dołów męczono, natenczas nie mogę pojąć, jak takie niegospodarstwo tak długo trwać mogło.

*Nowak.* To sprawuje przynałożenie się do wszystkiego, choćby téż i do złego. Człowiek za nadto jest przywiązany do starych nałogów i przyzwyczajęń. Sam tego dożyłem, że ktoś dziesięć razy padł przez kamień, któren mu zawadzał w drodze, a wszelako ani mu na myśl nie przyszło, aby go uprzątnąć.

*Krysztof.* Cóż to znaczy to wywyższenie na około gnojwni?

*Nowak.* Wywyższenie (wał), dotykające w około dołu rynny, zapobiega przypluwowi wody deszczowej i ociekającej z poszyc. Przy wielkim deszczu uléwnym zawieleby się zebrało do gnojwni wody, któraby gnój wyciągnęła i odebrała mu wiele mocy.

*Krysztof.* Ale ja tu widzę jeszcze jedną rynnę w środku, na cóż ona służy?

#### 4. Ściekowisko gnojówki.

*Nowak.* Ona odprowadza zbytęcną gno-

jówkę, której gnój wciągnąć już w siebie nie może, tam oto do tego ściekowiska, które na drugim końcu widzicie, gdzie stoi papa. Jestto urządzenie wielkiej w prawdzie wartości, które jednak opuścić możecie, jeżeliby Wam się za drogie zdawało. Ja używam tej gnojówki ztamtąd do polewania gnoju podczas upałów, albo też kiedy porzucę na gnój inne jakie rzeczy, np. ziemię, chwasty, leśną ścielkę, trociny i t. p., tedy je też zlewam tą gnojówką. Przez to bowiem prędzej gniją, a ja mam więcej sposobności powiększyć sobie kupę gnoju. A co jeszcze z gnojówki pozostanie, to wywożę na łąki, albo na trawniki. Sąsiedzi niech zaświadczą, jak śliczną mam teraz trawę tam, gdzie jój dawniej wcale ani widnąć było.

*Fromelt.* Tak, tak! znamy to dobrze. A przecież ja sam dwa razy już tyle zbieram siana, jak przedtém, chociaż mój ojciec daleko później zaczął miérzwić łąki gnojówką od sąsiada Franciszka.

### 5. O g r o d z e n i e.

*Nowak.* Muszę Wam teraz wyjaśnić, do czego służy to ogrodzenie. Służy oto najpierw do tego, aby gdy się wyczyszczają chléwy i obory, bydło nie mogło tak samopas biegać, gdzie mu się podoba. A i to ma już wielki swój pożytek, albowiem gdybyście by-

dłu samopas po całym podwórzu biegać pozwolili, nietylko żebyście stracili przez to nie mało gnoju, ale prócz tego byłoby mogłoby Wam uszkodzić nie jedną rzecz u budynków lub gdzieindziej. Nareszcie udepce też gnój na gnojowisku, przez co lepiej ugniwa.

### 6. O cieniienie.

Drzewa nakoniec, które naokoło gnojowni widzicie, służą na to, aby niedozwalały słońcu przepalać gnoju. Nie jest to tak małoważną rzeczą, owszem wiele na nią zależy; albowiem bez takiego osłonięcia wysechlby gnój do szczytu, podczas długich, gorących dni lata. A prócz tego przyozdabiają też podwórze.

Tak jak się zwykło przeznaczać dla innych, mających pewną wartość rzeczy, miejsca pewne i dobre, tak też i u gospodarza gnój, którego przecież największym jest jego skarbem i od którego zawisł cały plon i urodzajność pól, powinien zasłużyć sobie na bezpieczne i wygodne miejsce.

*Krysztof.* Założenie dobrej gnojowni, będzie to najpierwszą moją robotą na wiosnę. Ale, ale, przypomniało mi się, że i moja obora nie jest brukowana, a to pewnie też tak pozostać nie powinno.

### 7. Wybrukowanie obory.

*Nowak.* A ja wam radzę, abyście nawet

najpierw obory wybrukowali, gdyż bez tego gnojówki jak się należy do gnojowni niesprowadzicie. Wybrukowana obora przyczynia się oraz do czystości, która się znów przyczynia do zdrowia bydła. Utrata gnojówki, którą zbyt często widuję za chlewami odpływającą rowami, czyni gospodarzowi wielki uszczerbek i szkodę, którejby zapobiedz powinien. Koszta na wybrukowanie chléwa lub obory łożone, są w stósunku do korzyści, jakie przynoszą, tak małe, iżby prawie nie warto o tém mówić; bo cóż tu powiedzieć na przeciw czystości, lepszym zachowaniu i powiększeniu części gnojowych.

Kto zatém najlepszych swych korzyści rzec się nie chce, kto w gospodarstwie swoim zaprowadzić myśli zdrowy i zyskowny postęp; ten niech zacznie od założenia stósownej gnojowni i od wybrukowania obory, i niech się stara o to, aby nic nie stracił na próżno z tego, czego potrzebuje rola do swego zasilenia. To będzie fundamentem do każdego innego polepszenia, któren zresztą jest najstósowniejszy, zabezpieczyć urodzajność roli przeciw szkodliwym wpływom powietrza (niepogody).

## ROZDZIAŁ DRUGI.

Jak się obchodzić z gnojem chléwnym  
i jak go pomnażać.

Opowiedzenie trzech gospodarzy z Halbau tego, czego się od Nowaka dowiedzieli, sprawiło i pomiędzy sąsiadami dobre skutki. Poczeli przekonywać się, że u nich w gospodarstwie jeszcze mizernie wszystko wygląda i że oczywiście niejedno się zmarnuje, coby korzystnie użytém być mogło. Nie czekając przetoż wiosny, gdyż im się to wydawało za długo, lecz ponieważ siéwy jesienne mieli już pokończone, zaczęli natychmiast zwozić kamienie, a wszelkie ręce zdadne ku pracy, obrócili na urównanie podwórza.

Już w kilka dni potém widać było w Halbau nowy ruch i nowe życie, a Nowaka cieszyłoby to serdecznie, gdyby widział, jak zbierają gnojówkę i zlewają nią trawniki. Dziwili się teraz jedni drugim, że téż tego prędziej rozpocząć nie mogli, kiedy przecież i najograniczeńszy gospodarz skutki tego miérzwienia zaraz pojąć zdoła. Ale tak idzie ze wszystkim na tym świecie! człowiek jest takim wygodnisiem, żeby rad zawsze pozostał przy starem, jedynie dla tego, iż mu się nie chce przejść do nowego.

W następną Niedzielę już sześciu gospodarzy z Halbau poszło do Grunau i zdaje się, że później za przykładem tych pójdzie jeszcze więcej, jak tylko ujrzą u sąsiadów rozpoczęte już polepszenia. Nic bowiem nie pociąga za sobą tak, jak dobry przykład. Prosty chłopiek sądzi dopiero po skutkach i ma w tém zupełną słuszość, gdyż niejednej nauki, którą weń gwałtem chcą wmusić, pojąć nie może, a więc przez złe jój zrozumienie nie raz by sobie wyrządził szkodę. Ale zato wszyscy, co mają po temu środki i sposobność, mają téż i obowiązek, dawać dobre przykłady, a mogą być pewni, że nauka uwieńczona pomyślnemi skutkami, zawsze znajdzie wdzięcznych naśladowców.

*Franciszek Nowak* ucieszony niezmiernie pomnożeniem swych gości, zapowiada im, że ponieważ jest pewny, iż tego, co im opowiedział względem założenia dogodnej gnojowni, powtarzać już nie będzie miał potrzeby, przeto dziś natychmiast rozpocznie z nimi naukę o obchodzeniu się z gnojem chléwnym i o pomnżaniu go, sądząc rzecz tę przedewszystkiem za najpotrzebniejszą dla nich. O innych rodzajach miérzwy opowie im zaś później, kolejno je przechodząc.

W najwięcej przypadkach, mówił, wyrzu-

cają gnój ze stajni na kupę, niezważając bynajmniej na to, czy się tam ułoży równo lub nie, albo czy też pozostanie w grzepakach. Jestto bardzo opieszala i zła taka robota około gnoju; gdyż on przez to nie równo ugnije; jedna część zresztą będzie słomiasta, druga zbyt ciałista i prędzej przegnije, gdy tymczasem pierwszą wysie wiatr, powietrze i niepogoda.

### 1. Rozpościeranie gnoju na kupie.

Jak tylko gnój wyrzuci się ze stajni na kupę, zaraz go należycie na niej rozpostrzeć trzeba; boki u kupy niech będą gładkie, aby jak najmniej powietrza wewnątrz wniknąć mogło.

Kto tak robi, ten może też do swego gnoju domieszywać rozmaite rzeczy, jako to: pierz, wypielki, liście i iglicze drzew, lęty kartoflane, głąby kapustne, paździerz, popiół, trociny, starą glinę, gruz, zeskrzybane błoto, i wszelkie rzeczy, podpadające ugniciu, przez co znacznie sobie pomnoży zapas miérzwy. Gnój przyczynia się też do tego przez swą gorączkę (rozgrzanie) i jest to prawdziwie występkiem przeciw gospodarstwu, kiedy kto takimi rzeczami zamiast powiększyć kupę gnoju, naprawia drogi, wypełnia doły it.p. Jestto prawie jedno i to samo, jak na-

prawiać drogi pieniędzmi, zbożem lub pszenicą. Mając takich rzeczy, któremi swą kupę pomnożyć możemy, wiele, natenczas trzeba układać je warstwami, zlewać gnojówką, potem przełożyć warstwą gnoju i znów kłaść na nowo i gnojówką zlewać, aby łatwiej zgnieć mogły, jak leżąc na sucho. Mianowicie wymaga leśna ścielka wiele wilgoci do zgnicia; jeżeli ona bowiem przyjdzie na pole nieugnita i sucha, tedy więcej sprawi szkody, jak przyniesie pożytku. Zboże wypala się na niej i słyzałem nawet już ganiących leśną ścielkę; atoli nie ona, lecz złe i niestósowne jój użycie wszystkiemu jest winno.

*Nerlich.* A nie jestli to w ogóle z oném używaniem leśnej ścielki rzecz wątpliwa? jeżeli to jeno nieszkodzi rośnieniu drzewa?

*Nowak.* Jest mi to bardzo miło, żeście mi o tém przypomnieli. Oczywiście, że tu w tém bardzo ostrożnie postępować należy, inaczej możnaby sprawić więcej szkody, niż pożytku. Gdzie w lesie grunt lichej i młodociane drzewo, tam nie trzeba brać nic na ścielkę, gdyż ta jest żywnością dla drzewa od samej natury mu przeznaczoną, bez którejby nie tylko nie rosło, ale nawet karłowaciało, a rola coraz to gorszą by się stawała. Tój tak znacznej straty nie nagrodzi to trochę słańska, które zyskujemy. Komu

więc ten kawałek boru, co go zasadził dla siebie i dla swych dzieci, jest miły, niechaj mu da święty pokój, przeciwnie gdzie jest grunt lepszy, mianowicie w lasach olszowych i dębowych, i gdzie drzewo już jest dorosłe, czy to sosnowe, czy inne, tam można brać ścielkę bez wszelkiej obawy.

*Krysztof.* Ale cóż Wy na to powiecie, kochany sąsiedzie! czy lepiej jest, kiedy się gnój wprzód dobrze w chlewie uleży, czy też kiedy go się zaraz na kupę wyrzuci?

*Nowak.* Przy takim sposobie obchodzenia się z gnojem na kupie, jaki widzę u Was, lepiejby było, aby został w stajniach, gdyż tam przynajmniej nasiąknie jeszcze gnojówką, któraby i tak marnie zginęła, i mniej ucierpi od niepogód i sloty, jak na Waszych mizernych kupach. Lecz skoro tylko będziecie mieć dobrą gnojownią, do której spływać będzie, jak się należy, wszystka gnojówka, i jeżeli z gnojem tak się obchodzić i tak go pielęgnować będziecie, jako Wam co tylko powiedziałem, tedy możecie wyrzucać gnój ze stajni i obór tak często, jak tylko wymagać tego będzie sama czystość. To gnojowni bynajmniej nie zaszkodzi, ani też nie straciecie nic na ilości.

*Fromelt.* Cóż też, kochany Franciszku, trzymacie o ścielce ziemnej, czyli o przymieszaniu do ścielki ziemi?

## 2. O naścielce ziemi.

*Nowak.* Jestto tylko środkiem od biedy, kiedy zbywa słańska w ogóle, i może według okoliczności nawet ze skutkiem być użyty. Właściwa treść miérzwiąca znajduje się w gnoju zwierząt, a przetoż jest zarówno, czy ona z słomą, czy ze ziemią się zmieszają; zawsze ona wyda dobroczynne swe skutki przez urodzajność roli. Powszechniejsze użycie tego środka na słańsko ku pomnożeniu gnoju, które w swym czasie tak wiele sprawiło hałasu, upada równie dla wielkiej około niego pracy, sprawującej rolnikowi mnóstwo ubytku, co dlań zawsze wielką jest rzeczą, jako téż i dla ziemi samój, która koniecznie do nieczystości przyczynić się musi, a czystość przecie najpotrzebniejsza jest do zachowania i utrzymania bydła przy zdrowiu.

## 3. Słóma.

*Nowak.* Wspomniałem Wam o naścielce ziemi, jako środkiem od biedy, naumyślnie, ponieważ wartość gnoju zawisła w każdym razie i po większej części od gatunku słańska, jakiego doń użyjemy. Słóma jest najlepszą ścielką; im świeżej sprzątniona i im więcej ma w sobie części karmnych, tém większą ma wartość, jako ścielka. Po słómie zwyczajnej (zboż kłosowych) następuje zaraz słóma od wszelkich roślin olejnych, łąty kartoflane, iglicze, liście, mech i inne rośliny. Sitowie i rzaz jest równie dobrą ścielką, lecz mało wyduje, gdyż za prędko przegniwa.

*Winka.* Mówicie tam niebodaj, sąsiedzie, o świeżo sprzątnionej słomie, a przecież nikt prędzej słomy sprzątnąć nie może, aż dopiero, gdy dojrzeje zboże?

*Nowak.* A ja Wam muszę powiedzieć, że Wy i w tém jeszcze bardzo bładzicie, a ponieważ to właśnie i na wartość gnoju ma wpływ wielki, więc Wam powiadam, że zwykle o cały tydzień za późno rozpoczynacie żniwa. Wy zanadto przy tém patrzycie na dojrzałość słomy, a przecież tu główną rzecz stanowić powinna dojrzałość ziarna. Jeżeli to jest twarde i jak to mówią, jeżeli się na palcu (paznociu) złamie, tedy zboże spokojnie ciąć możecie, choćby téż słoma zupełnie jeszcze była świeża. Zyskacie tym sposobem lepsze, mączystsze ziarno, więcej wartującą słomę, tak na paszę, jako téż na poszycie lub w gnój, a nie utracicie ziarna, przez zbytne wykruszanie się, w czém dość znaczne ponosicie straty.

*Nerlich.* I za tę dobrą radę dziękujemy Wam bardzo i zapewne korzystać z niej będziemy.

*Nowak.* Co się więc tyczy naszego gnoju, to zostanie zawsze główną rzeczą, kochani przyjaciele, abyście przez cały rok ciągle go pomnażali, i żadnej nieopuścili okazji, gdzie się co da zrobić dla jego polepszenia. Nie wolno jest wyrzucać popiołu, co jeszcze bardzo często napotkać można; niepowinien oraz chwast rosnać bezużytecznie, lecz niech pomnoży ci kupę gnoju. Widziałem często, jak podwórza

Wasze żarosłe są pokrzywami i ostem; zrzuńcie je w czasie kwitnienia i kiedy są pełne soku i porzućcie na kupę, a zrobicie na raz dwie roboty, bo oczyścicie podwórze i przysporzycie gnoju na kupie.

Nie wyrzucajcie nic zdechłego na drogę, ani kury, ani gęsi, ani nawet kota lub psa; lecz zagrzebcie to głęboko w kupę gnoju, a urosnie Wam na tém garniec pszenicy więcej. Kto nieszanuje grosza, talara nie wart.

#### 4. Odchody (gówna) człowieka.

Nie zapominajcie nawet o odchodach człowieczych, ciągnął Nowak dalej; nie roznoście ich po całym podwórzu, i nie walajcie nimi podwórza i ogrodów; obyczajność i czystość wymaga tego, aby mieć do tego pewne, osłonięte miejsce; a jeżeli tam pilnie ziemią przysypywać będziecie, stracą odchody i smród nieznośny i zyskacie z nich bardzo zyzną mierzwę, a prócz tego zrobicie ofiarę dla czystości. Czyliż to nie hańba dla takiego gospodarza, koło którego podwórza i budynków przed mnóstwem kupek zaledwie przejść można!

We Francyi, gdzie także byłem, zbierają odchody ludzkie; ich siłę mierzwiącą dobrze znając, jak najstaranniej suszą je, mielą na namyślnie do tego urządzonych młynkach, układają w beczki i sprzedają. Tak przyszykowane, zowią się pudretą, która nawet za granicą znaczny pokup znajduje.

Jakże w tój mierze pozostaliśmy daleko w tyle za Francuzami! Grunt nasz jest zdolny do daleko większej jeszcze urodzajności, potrafi jeszcze znacznie większą ilość ludzi wyżywić, jeżeli tylko dbać będziemy o jego lepsze i tęższe umierzwienie.

Nawet do ulepszenia podlejszego gruntu wskazała nam natura wiele środków; rzecz zależy na tém jedynie, aby ich użyć, jak się należy.

*Nertlich.* Że nasz grunt w Halbau do najlepszego nie należy, o tém dobrze wiecie szanowny sąsiedzie; będziemy ci więc bardzo wdzięczni, jeżeli nas obznajomicie ze wszystkimi środkami, któremi poprawić go będziemy mogli.

*Nowak.* Chętnie to uczynię i przyjdziemy do tego, gdy wam o rozmaitych innych nawozach (gnojach) mówić będę, które oprócz gnoju chléwnego użyć możemy. Najpiérw musicie mi jednak przyrzec, że odtąd o Waszych gnojowniach większe będziecie mieli staranie, jak dotychczas, i że z najbliższych Was i najważniejszych środków ku użyciu na gnój nie utracicie.

*Krysztof.* Co o to, to możecie być całkiem spokojni; już my niczego nie opuścimy, co nam może być użyteczném, a gdy wiosny doczekamy, sami się przekonacie, zacny sąsiedzie, jeżeli nas odwiedzicie, ile nauki Wasze skutkowały. Zobaczycie, że już więcej nigdzie gnojówka za chlewy odpływać nie bę-

dzie, i spodziewam się, że téż i porozrzucanego gnoju po podwórzu nieujrzycie.

*Nowak.* Bardzo mnie to cieszyć będzie i przyrzekam Wam święcie, że Was ze wszystkimi rodzajami gnoju, jakie tylko w kraju naszym znaleźć się dadzą, obznajomię. A jest ich daleko więcej, jak Wy to sobie wystawiacie, a i w Halbau ich nie braknie; o czém jednak, da Bóg doczekać, dopiero na przyszłą Niedzielę sobie pomówimy.

## ROZDZIAŁ TRZECI.

### Gnoj mieszany, czyli kompost.

*Nowak.* Jużem Wam wprawdzie powiedział, że kupę gnoju wszystkiém, co tylko podpada zgniciu i zbutwiałości, pomnażać trzeba. Są atoli niektóre rzeczy, które potrzebują do swego ugnicia więcej czasu, jak gnoj, stósownie do potrzeb gospodarskich, na podwórzu leżeć może. Tym sposobem przyszłyby na pole nie przegniłe, a wtenczas albo by nic nie skutkowały, albo téż nawet szkodliwie; wszelako one zmarnować się nie powinny, a więc urządzić trzeba w tym celu osobne kupy, które zwykle nazywają kompostem, albo gnojem mieszanym. Do tego używa się wszystkiego, co do przegnicia potrzebuje dłuższego czasu, albo co z innych względów niestósowne jest na zwyczajną kupę gnoju. Zakłada się zaś taką

kupe albo gdzie w kącie podwórza, albo też nawet i na polu, w którym razie obierze się zaraz miejsce tam, gdzie gnój następnego roku ma być użyty. Zazwyczaj to trafia w ścierńska owsiane (jare), które w drugim roku odlogiem leżą.

Do takiego gnoju bierze się: zeskrzybana ziemia, margiel, stara, (skruszała, a jak pospolicie mówią: spróchniała) glina, mięso zdechłych zwierząt, płaty, krew, zielsko i chwast, szlam, ziemia z rowów i dolów, ziemia czarna (mursz), darnina, popiół, wierzysko, liście i iglicze, pęcz, lęty kartoflane, głąby, paździerze it. p. Dodać kilka wozów gnoju świńskiego lub innego, jakoby na domieszke; przewrócić potem i umieszać kupę raz lub dwa razy do roku, przesypując gdy można wapnem, a za każdym takim przerobieniem kupy, zlać ją należycie gnojówką. Gdy to wszystko dobrze ugniło i niejako ukisło, wywieźć na pole, na grunt lekki, a cuda widzieć będzie można, jak wszystko bujnie rosnać i jak rola polepszać się będzie.

Kupy kompostowe mają w gospodarstwie ten szczególny pożytek, że ułatwiają pomieszanie rozmaitych rodzajów gnoju i różnych rzeczy, że przyspieszają ich ugnicie i ukiszenie, i że niejedno do pomnożenia ich przydać i użyć można, coby bez tego zmarniało, lub dopiero w późnym czasie użytym być mogło, albo też dopiero po kilku latach użycia doczekało.

### 1. Ziemia czarna (bagnista).

*Nowak.* I tak n. p. kwaśna ziemia czarna (sap), i torf, są doskonałe do pomnożenia kupy kompostowej, lecz gdyby była użyta sama w sobie, bez domieszania wielu innych rzeczy, żadnychby nie wydała skutków.

*Krysztof.* A toć mi się teraz oczy otwierają! Przeszłego roku kopiąc rów na mojej łące, wyrzucąłem z niego samą czarną, tłustą ziemię, która, że mi się wydawała dość dobrą na wymierzwienie, roztrząsałem ją po roli bez wszystkiego. Z początku niby rosło zboże dość ładnie, ale na wiosnę zginęło gdzieś niemal wszystko i mierny miałem urodzaj.

*Nowak.* Bo to był czarny sap kwaśny, na którym się już niejeden zawiódł. Jeżeli on wprzód na kilka lat nie był wystawiony na wpływ powietrza i nie skruszał, a raczej jeżeli nie wykiśł jak się należy, tedy jest niezdatny na miérzwę, na kupę kompostową wszakże przyda się on wybornie, gdyż ma wiele części mierzwianych w sobie, które jednak dopiero wtenczas działają, gdy przez dodane do kupy kompostowej wapno, gnój chléwny, gnojówkę i przez wpływ powietrza się odkisi.

Takoż samo trudne są do zgnicia darnie, pęcz, głąby, wierzysko, lęty kartoflane i ścielka leśna, i często marnują się jedynie dla tego, że brak łatwego środka, aby je na miérzwę zamienić i usposobić. Ku temu są więc kupy kompostowe nader użyteczne i nie powinno ich też brakować nigdzie w rządém gospodarstwie.

*Nerlich.* Ale jakże to takim mieszanym gnojem miérzwic (gnoić) trzeba, mocno czy słabo?

*Nowak.* To, widzicie, zależy od tego, jaki jest i z jakich części urobiony kompost. Jeżeli grunt jest lekki, którego zarazem poprawić chcemy, tedyć naturalnie trzeba miérzwic przygrubo, a ponieważ gnoju tego nie można nakładać wielkich wozów, więc może wyjdzie na morgę około 20 parokounnych wozów, czyli na szefel wysiewu. Takoz samo się gnoi, gdy miérzwa ma potrwać dłużej w roli, to jest: gdy pod kilka po sobie następujących plonów ma starczyć i skutkować. Pod jeden lub dwa zbiory wystarczyłoby już 10 do 15 wozów na morgę ku dostatecznemu namię-rzwieniu.

*Winka.* A jakże się ten gnój nawozi, na ugór, czy na uprawę?

## 2. Użycie gnoju mieszanego.

*Nowak.* Tak jak wszelki gnój, tak téż i kompost radzę nawozić na doprawioną już rolę, czyli na uprawę, albowiem w tym stanie jest rola najsposobniejsza do przyjęcia każdego zasilku, lub do strawienia dawniej przyjętego. Ponieważ zaś kompost nie powinien nigdy przyjść głęboko w ziemię, przeto radzę, aby go nawieźć na skibę i potém tylko razem ze siewem przybro-nować.

Skutki gnoju mieszanego, szczególniej, jeżeli nie bardzo grubo był nawieziony, często

już przez zbyt głębokie przyoranie zupełnie zniesione zostały; dla tego Wam daję radę, nigdy nie przyorywać kompostu, lecz go tylko przybronować. Atoli przypuszczam z góry, że musi być dokładnie przegniły, bo gdyby miały w nim znajdować się jeszcze sztuki darnin i t. p., toczy to oczywiście utrudniało nawet włoczkę.

*Krysztof.* Lecz starą, spróchniałą glinę od budynków, i popiół, to pewnie można bez wszystkiego przywieźć na pole, nie potrzebując tego mieszać do kompostu?

*Nowak.* Są to istotnie bardzo dobre środki mierzwiane, o których też tu tylko wspomniałem, aby się przyczyniły do polepszenia kompostu. Stara glina skuteczna jest na każdą rolę, a polepsza przytém grunt piaszczysty znakomicie. Popiół bardzo dobry jest na łąki, a mięso ze zdechłych zwierząt, jako też krew, o których także wspomniałem, skuteczne są szczególnie do podmierzwienia drzew owocowych, pod które się zakopują. Nie mniej i margiel jest sam w sobie dobrym nawozem, a że go już nawet używać zaczęto na wielki rozmiar, więc pomówimy sobie o nim bliżej przy najpierwszém się znów spotkaniu lub zejściu, a zaraz potém objaśnię Wam bliżej i inne rzeczy na nawóz używane, z marglem do jednej klasy należące.

## ROZDZIAŁ CZWARTY.

## Gnojenie (miérzwienie) mineralne.

*Nowak.* Rzeczy ziemne, kamienne, albo solone, które służą na to, aby roślinom w jakikolwiek sposób udzieliły pożywienia, roli przywróciły utraconą siłę, lub ją podniosły, nazywają się w ogóle miérzwą, czyli nawozem mineralnym.

## 1. Margiel.

*Nowak.* Do tego należy najpierw margiel, którego u nas jest najwięcej, i którego téż wydobyć i przysposobienie na miérzwę najmniej kosztuje, t. j. najmniejszego wymaga nakładu.

*Krysztof.* Jeno że to ja słyzałem, iż margiel wzbogaca ojców, lecz uboży dzieci.

*Nowak.* W przysłowiu tém jest cokolwiek prawdy, a powstało ono z następującej okoliczności. Gdy robiono pierwsze doświadczenia z marglem, tak się one udały, że już myślano obejść się bez wszelkiej innéj miérzwy i zaniechano jéj téż zupełnie. Lecz w krótcie się znów przekonano, że rola po kilku latach stała się jeszcze gorszą, jak była przedtém. Albowiem margiel działa raczej rozkładająco, niż nżyzniająco i pożywiająco, a przetoż musi być wspierany próchnicą, którą wydaje lub pomnaża gnój stajenny.

*Krysztof.* Kiedyć tak, to téż nie widać jego osobliwszych korzyści.

*Nowak.* Doświadczenia nauczą Was i przekonają, że jesteście w błędzie, i kiedy zobaczycie na wiosnę mój owies, pod którym w jesieni namarglowałem, tedy zaraz margiel we większej poszanie mieć będziecie. Margiel wyniszcza wszelkie chwasty, i rolę, co przez złe gospodarstwo zajałowioną została, naraz poprawia. Role, na których nie chce rosnać ani koniczyna, ani groch, len lub jęczmień, tylko wymarglować trzeba, a wszystkie te owoce wybornie udadzą się na nią. Jestto rzeczywiście wielka szkoda, że tego środka wybornego jeszcze bardziej nierozpowszechniono ku mięrzwieniu, i dziwić się temu przychodzi, że tak jest, mając dowody przed oczyma, że już całe nawet okolice tylko marglowi swoją obfitość i bogactwo zawdzięczają.

*Nerlich.* Ale czy się też jeno margiel i u nas znajdzie?

*Nowak.* Margiel tak jest wszędzie powszechny, iż ani o tém wątpię, żeby go i u Was być nie miało.

*Krysztof.* Ale po czémże go to można poznać?

*Nowak.* Kolor marglu jest nader rozmaity, jak też i mieszanina jego części składowych. Jest niekiedy biały, szary, żółty, brunatny, czerwony albo brudnego koloru, wpadającego w zielony; niekiedy znachodzi go się w postaci żółtej mąki, niekiedy do wilgotnego ciasta podobny, które na powietrzu twardnieje, ale wnet się potem rozsypuje. Najczęściej jednak pojawia się w postaci zwyczaj-

nej, tłustej, biało namięszanej i rozkruszającej się gliny.

*Krysztof.* Możeli też każdy gatunek marglu być użyty na każdy gatunek roli?

*Nowak.* Zaszkozić, nie zaszkodzi on nigdzie, wszelako jest rzeczą naturalną, aby jeżeli się ma zarazem grunt nim poprawić, dobierać np. marglu glinkowego na rolę piaszczystą, a marglu piaszczystego na grunta ciężkie.

*Krysztof.* A możnaż też użyć marglu natychmiast? jak tylko się go wydobędzie ze ziemi?

*Nowak.* I to zależy od własności jego. Margiel z wyżyn można użyć zaraz, ale z łąk, którego zazwyczaj ma w sobie wiele części wapnianych, a którego u nas najwięcej, powinien wprzód rok albo ze dwa lata nawet wyleżeć się na powietrzu, zanim się użyje.

*Krysztof.* Wiele też wozów potrzeba na jeden szefel wysiewu?

*Nowak.* Pięćdziesiąt do sześćdziesiąt wozów, gdyż na wóz niewiele co włożyć można. W niektórych okolicach wywożą margiel taczkami, i płacą, jeżeli jest blisko, po 1 fenygu od taczki, co uczyni za 120 taczek, potrzebnych do wymierzwienia (średniego) jednej pruskiej morgi, zupełne 10 égr. Wydatek ten już pierwsze żniwo sowicie wynagrodzi.

Od gatunku marglu i rodzaju gruntu, na który przyjsć ma margiel, zawisłą jest ilość, jaką nań użyć winniśmy. Jeżeli grunt jest sam przez się glinkowaty lub wapniasty, tedyć oczywiście potrzeba nań mniej, jak na

grunt lichej i chudy; toż samo i marglu łakowego, którego dużo ma w sobie wapna, nie tyle już wyjdzie, jak marglu górnego, czyli rolowego. Jeżeli z ostatniego potrzeba będzie np. 60 wozów na morgę, więc tamtego dosyć będzie 30 wozów.

*Nertlich.* Jak też długo utrzymuje się margiel w roli?

*Nowak.* I tu znów od gatunku marglu zawisło, i czy on jest obfity lub chudy, i czyli działać począł zaraz, lub też we 2 lata dopiero. Pospolicie ponawia się marglowanie co 6 lat i można prawie za pewnośc przyjąć, że grunt, który najgorzej raz jest wymarglowany, niemal koniecznie wymaga ponawiania, ponieważ pozostałe z niego w roli części wapienne ciągłego wynagradzania potrzebują. Jeżeli więc synowie niebędą utrzymywać i dalej prowadzić tego, co ich ojcowie z rozumem (zastanowieniem) i pilnością rozpoczęli i zaprowadzili, tedy może się sprawdzić o marglu: że ojców wzbogaca, a synów uboży.

*Krysztof.* Jak tylko wrócę do domu, zaraz popatrzę, czy też gdzie na moim gruncie nieznajduje się margiel, a skoro tylko znajdę, natychmiast kopać go zacznę.

*Nowak.* Tam, gdzie margiel tworzy spód roli, tam zazwyczaj rośnie na jej powierzchni: łopian, jeżyna, żółta konieczyna, siérpik polowy; prócz tego naprowadza nas często do odkrycia marglu krét, a i przy kopaniu ró-

wów, albo chędożeniu, oko uważnego z łatwością go dostrzeże.

*Krysztof.* Czyli nie masz żadnego innego środka do rozpoznania marglu, jak tylko na oko?

*Nowak.* Jeżeli weźmiecie tęgiego octu lub innego kwasu, np. kwasu solnego, którego dostaniecie w aptece, i polejecie nim suchy margiel, tedy da się słyszeć syczenie, tak, jakby wodą poléwał niegaszone wapno.

*Nerlich.* A toć to przecie nie tak trudno i będzie można próbować, i jeżeli tylko margiel u nas się znajduje, już go wyszukamy.

*Nowak.* Teraz przejdziemy do innego rodzaju miérzwy, która również do mineralnych nawozów należy, a tą jest wapno.

## 2. Wapno.

*Krysztof.* Co to, to nam się pewnie nanie nie przyda, gdyż tak dość daleko zwozić go musimy, aby przynajmniej wybielić sobie izby i pobielić sobie domy.

*Nowak.* Jużcié prawda, kochany sąsiedzie, że go na duży rozmiar użyć niebędziem mogli, ale że ono w niektórych okolicach, mianowicie gdzie jest tanie, wielki wpływ ma na urodzajność roli, to przynajmniej możemy zapoznać się bliżej z jego użyciem i skutkami. Wapna używają u nas na miérzwę, gdy jest wypalone, a działanie jego jest rozkładające i pożywiające zarazem. Rozkładające, dla tego, że rolę rozwiéra, szkodliwe kwasy niszczy i zachwaszczony grunt czyści; pożywiające zaś, że wszystkie rośliny wapna do pożywienia swego potrzebują.

Używa się wapna w sposób następujący: Wypalone wapno przychodzi na rolę w kupki, i okrywa się tamże ziemią lub darniami, gdzie za wpływem powietrza w krótkce się rozpada i kruszy, po czém roztrząsa się, jako mąkę na rolę.

Wapna nie należy ani przyorywać, ani téż podczas wilgotnej pogody wywozić: w obu razach utracą swoją działalność. Roztrząsa się zatem razem ze siewem na zoraną rolę, a potém tego się przybronuje, nie szczczędzając bron, gdyż dobre umieszczenie wapna ze ziemią jest najważniejsze.

Potrzeba 10 do 15 szefli na morgę, i to się uważa jako miérzwienie średnie, a ponawia się wapnienie, jeżeli ma zostać skuteczném, co 6 lat. Do podwyższenia żyzności gruntu i tak już miérzwą bydłą dobrze nasyconego, daje się tylko tak nazwane półwapnienie, co uczyni 4 do 6 szefli na morgę, a można się z niego wielkich spodziewać plonów. Całkowite wapnienie tam tylko dać mogą, gdzie mają wapno tanie i blisko.

Jak się używa wapna przy kupach kompostowych, które w naszych okolicach szczególną powinny mieć wziętość, jużem Wam powiedział. Ponieważ wapno najlepszym jest środkiem do rozkładania i przyspieszania zgnilizny, przetoż je osobiłwie do urabiania gnoju miesznanego (kompostu) jeszcze raz polecam.

### 3. Gips.

*Nowak.* Do rzędu mineralnych nawozów

należy téż i gips, któremu, dla jego siarczanych cząstek jeszcze więcéj siły miérzwiącój przypisują, aniżeli wapnu.

*Nerlich.* Czyli to nie jest gips, co obnoszą Włochy jako rozmaite osóбки i figurki? Przecież tém nie podobno miérzwić!

*Nowak.* Jestto istotnie téż gips, ale czyszczony; a jeżeli się komu taka figurka stłucze, może nią zaraz zrobić próbę. Niech ją potłucze na mąkę i potém roztrząśnie ją gdzie w ogrodzie, a przekona się, że na tém miejscu zaraz wyrośnie bujna trawa.

Pewien wielki człowiek i przyjaciel ludu w Ameryce, aby używanie gipsu stało się powszechniejszém, usypał z gipsu na łące położonej, przy głównym jednym trakcie następujące wyrazy: „Skutki gipsu.“ Te tak wysypane wyrazy wyrosły po nad wszystką trawę, iż je zdaleka wyraźnie można było czytać, co się do rozpowszechnienia użytku gipsu znacznie przyczyniło.

*Krysztof.* Bo téż to była rzeczywiście naoczna nauka.

*Nowak.* Co się tyczy używania gipsu, to ono jest różne od używania wapna, bo gips roztrząsa się pospolicie na rośliny, mianowicie liściaste, jak na groch, bób, koniczynę i t. d., które potém nadzwyczajnie rosną i plonują. Osobliwie sprzyja gipsowanie koniczynie, gdyż nawet mizerna i zapęziała, skoro będzie nagipsowana, natychmiast się wzniesie i często znacznie wybuja. Na wiértel wysiewu potrzeba jakoby dwa wiértele gipsu; a więc to

wcale tanio uczyni gipsowanie, gdyż wiérteł tylko 10 śgr., a nawet tylko 7½ śgr. kosztuje.

Gipsuje się przedewszystkiém na gruntach ciepłych i suchych, gdyż na mokrym a zimnym gruncie liche zazwyczaj są skutki, i podczas dni pogodnych, ciepłych i spokojnych, a na wiosnę nareszcie podczas nieco wilgotnych. W dészcz, lub kiedy jest szron, gipsować nie trzeba. Atoli najdogodniój wybrać do tego poranne godziny, kiedy jeszcze na liściach rosa się znajduje.

*Nowak.* I jakże, kochany Krysztofie! cóż myślicie za miérzwa do tego rodzaju jeszcze należeć może?

*Krysztof.* Ja myślę, że glina i szlam.

#### 4. G l i n a.

*Nowak.* Glina należy tu także; ale gdy nie jest marglatą, nie można jój właściwie liczyć do miérzwy, chyba, że jest zmieszana ze słomą, lub że pochodzi z jakiego budynku, będąc już przez kilka lat wystawioną na wpływ i działanie powietrza. W takowym razie, jakom już wspomniał wprzódy, jest ona bardzo skuteczna, a zawsze dobra do poprawienia gruntów piaszczystych. Kto więc obok gruntu piaszczystego ma zarazem iglinę, tą może łatwym sposobem poprawić swą glebę.

*Nerlich.* Czyliż w takim razie zaraz na pole przyjsć może?

*Nowak.* Lepiej zawsze jest, kiedy przed użyciem poleży z parę lat na powietrzu, przeto

skruszeje, łatwiej się rozsypie i unieśza z piaskiem. Szczególniej nie powinniście zaniedbywać użyć na poprawienie Waszych lekkich i piaszczystych gruntów starych grobli, wałów nad rowami i innych sztucznie usypanych wyniesień, np. okopów, jeżeli się takowe gdzie znajdują, a są już bezużytecznymi. Przeto, że one przez długie lata wystawione były na działanie powietrza, naciągnęły też w siebie nie mało części pożywnych dla roślin, zaczęły nie tylko poprawić się rolę, ale się ją zarazem i użyźni.

### 5. Szlam.

*Nowak.* Szlam, którego także wymieniliście, nie należy całkiem do mineralnych nawozów, gdyż on poczęści i ze zwierzęcych i z roślinnych zgniłych cząstek jest złożony. Lecz też z tego względu nader jest użyteczny do mięrzwienia, i gdzie tylko się znajduje, nie trzeba nigdy zaniedbać go użyć. Toć zna oczywiście z Was każdy, ale Wam radzić chciałem, abyście go nigdy nie używali za świeża, gdyż w tym razie skuteczność jego często zupełnie zawodzi. Szlam, jako spód stawów, łąk, rowów i t. p., ma zazwyczaj w sobie wiele kwasu, którego na urodzajność roli szkodliwie wpływa, a zatem wprzód z niego przez leżenie na powietrzu wyprowadzony być musi. Jeżeli więc szlam ma być zupełnie skuteczny, nie powinien nigdy przyjść na rolę wcześniej, aż wprzód odleżał się ze 2 lub 3 lata na powietrzu. Wcale co innego jest z osa-

dem Waszych gnojowni, albo w ogóle ze szlammem, który się z odpływów gnoju stajennego utworzył; taki szlam zaraz użyć można według upodobania.

## 6. Sole.

*Nowak.* Zdziwicie się zapewne, gdy Wam powiem, że do tego rodzaju miérzwy należą także i sole.

*Krysztof.* A jużci nie inaczej, jeno że nas doprawdy dziwi, aby sól, którą my tylko do jedzenia używali, miała być zdatną na miérzwę.

*Nowak.* My jej téż zapewne na miérzwę nie użyjemy, gdyż jest za droga, ale chciałem przynajmniej wspomnieć o niej. Sól pobudza i przyspiesza rośnienie, zapobiega śnieci w zbożu, utrzymuje wilgoć w roli, a niszczy kwasy i owady. — Toćbyśmy najważniejsze u nas używane gatunki miérzwy już przeszli, wszelako Was zapraszam do siebie na raz jeden jeszcze, abyśmy pomówili sobie i o mniej ważnych, i abyśmy sobie powtórzyli jeszcze, jeżeliśmy o czém przepomnieli.

*Gospodarze.* O, bardzo chętnie przyjdziemy, gdyż nie odeszliśmy tu ztąd jeszcze nigdy, abyśmy się nie nauczyli czego dobrego i pożytecznego.

## ROZDZIAŁ OSTATNI.

## O użyciu nawozów.

## 1. Koście.

*Nowak.* Nie musimy, kochani przyjaciele, zapomnieć i o kościach, których wprowadzić na wielki rozmiar używać nie będziemy, gdyż do tego potrzebowalibyśmy młyna. W Anglii wszakże dużo miérzwia kościami; a te, które tu u nas zbierają i skupują, wszystkie tam idą na miérzwę. Skutki mąki kościanej są atoli do podziwienia wielkie, a osobliwie u roślin korzonkowych.

Oprócz tego pominąć też nie możemy gnoju ptaszego, z którego mianowicie kurzy i gołębi nader jest skuteczny. Gnoj ten na proch utarty i na rośliny potrząśnięty, cuda sprawuje. A przecież tego samego rodzaju miérzwę zwożą już wielkimi ładunkami z Ameryki pod nazwiskiem:

## 2. Guano,

które na brzegach morskich niezliczone ptastwo morskie w ogromnych ilościach po sobie pozostawia, a które potem zbierają i wywożą. Myć go oczywiście kupować nie będziemy, ale to powinno być dla nas nauką i przykładem, abyśmy naszego gnoju od domowego ptastwa też zbyt lekko nie brali, a tém mniej lekceważyli.

## 3. Miérzwa zielona.

*Nowak.* Mamy teraz jeszcze przed sobą

miérzwę zieloną, która się robi w ten sposób, iż zasiewa się rośliny takie, co mają wiele i wielkie soczyste liście i łodygi, jak groch, wyka, gryka, rzép, a szczególniej zaś jedno z drugiem w zmieszaniu, a potém je przyoruje, gdy są w największej sile rośnienia. Rośliny te wciągają w siebie wiele pożywienia z powietrza, które przy miérzwieniu taką zieleniną stają się dla roli czystym nabytkiem. — Aby zieleninę tę równiej i lepiej przyorać można, trzeba ją wprzód uwalcować. Sieje się po niej dopiero wteuczas, gdy rola po przyoraniu zielenizny dobrze się już uleżała i spulchniała.

*Krysztof.* Kiedyśmy już o rozmaitych gatunkach miérzwy skończyli, chciałbym się jeszcze zapytać, jak gnój wywozić mamy? czyli jest lepiej, aby tak długo, jak tylko można, pozostał w gnojowni i tam należycie stłuścić i osadził się jak masło, lub czy téż lepiej będzie wywozić go tak często, jak można?

#### 4. Wywożenie gnoju (miérzwy).

*Nowak.* Według doświadczenia mojego, lepszy jest ostatni sposób wywożenia gnoju, ponieważ najpiérw zyskuje się przez to na masie, a potém, że gnój dokisa do reszty w roli, pobudza ją także do czynności i działa rozkładająco i użyzniająco. Przez zimę najlepij jest, kiedy pozostanie w gnojowni, lecz wśród lata wywozić go tak często, jak tylko gospodarские stosunki przyorać go dozwolą. Szczególnie unikać tego, aby w małych kupkach gnój na mrozie miał wymarzać, ani go téż nie

przyorywać, kiedy rola jeszcze mokra lub zmarzła; często bowiem w takim razie utracą całą swoją moc. Najlepiej jest wywieźć go zawsze dopiero na wygrzaną już i na doprawioną rolę, natenczas rozczyni go ona w sobie jak najdokładniej i można być pewnym, że nic się z niego nie straci.

Wywożenie gnoju na ugór ganić wprost nie chcę, byle tylko ugór nie był tak twardy, iżby go należycie przyorać nie można.

#### 6. Użycie gnoju (miérzwy).

*Nowak.* Gdy już umiemy postarać się o pomnożenie, polepszenie i wynalezienie miérzwy, tedy nie pozostaje nam wiedzieć nic więcej, jak umieć ją stósownie użyć, a co niemal główną jest rzeczą. Do tego podają nam nasze małe gospodarstwa najlepszą sposobność. U nas nie powinno z tego nieoszacowanego materiału nic a nic zaginać napróżno, ponieważ możemy zupełnie w tém zastósować się do czasu, nie będąc nigdy zbyt ciężko obciążeni pracami. U nas to nie powinno nigdy się zdarzyć, aby gnój wypalił się na polu od słońca, lub wymiękł od deszczu, albo żeby go śnieg wyciągnął. Musimy tylko zawsze baczyć na czas przyzwoity i onegoż użyć, a niezawodnie nigdy się niezawiedziemy. Ale oprócz tego i na to jeszcze zważać musimy, abyśmy miérzwę zawsze tylko pod pewne owoce dawali, gdyż

przez nieudanie się jakiego zboża, utracamy z niém zarazem i miérzwę.

*Krysztof.* A cóż wy to tam liczycie do owoców pewnych?

*Nowak.* I toć Wam pewnie nie tajno, że kiedy pod pszenicę, żyto i kartofle dobrze namiérzwicie i dobrze rolę uprawicie, że Wam się najprędzej, a więc téż i najpewniej udają, jeżeli przypadkiem jakie nadzwyczajne nie zajdą przeszkody.

A i to zapewne téż wiedzieć będziecie, że groch, wyka, proso, len, bób, nie zawsze się udają, choćbyście wszystko niby jak najlepij byli zrobili, i że po takich nieobrodzonych owocach nawet ozimina nie zawsze chce dobrze rosnąć. Rządźcie się zatém i podług tego, a nie tak często wystawicie się na stratę miérzwy.

*Nerlich.* Cóż nam radzicie o rzepaku i rzepiku, czybyśmy nie mogli téż spróbować z niemi, kiedy one często tak piękny grosz przynoszą.

*Nowak.* Do pewnych owoców liczyć ich oczywiście nie można, atoli warto jest zawsze nie żalować pod nie miérzwy, gdyż nietylko że go dobrze wynagrodzą, ale nadto pszenica i żyto wybornie po nich się udaje. Jeżeliby ucierpiały od mrozu, natenczas można jeszcze na ich miejsce zasiać jaką jarzynę, która zazwyczaj odpowiednie jeszcze wydaje plony.

Na teraz, kochani przyjaciele, polecam Was Bogu; życzę, abyście na wiosnę jak najstaranniej zaczęli zakładać lepsze gnojownie; abyście zbierali i zgromadzali wszystko, co Waszą kupę gnoju powiększyć i pomnożyć może;

miéjcie przytém oko na margiel i powiedzcie mi téż swojego czasu, czyli moja życzliwa rada błogie wydała owoce. Przedewszystkiem zaś pozostaniec stałymi i niezmiennego serca; niedajcie się miejskim próżniakom uwodzić i sprowadzać z drogi powinności i wierności, aby sława niemieckiego rolnika, którą zdobyli nasi ojcowie, została i u nas w poszanowaniu. Na tém polega błogosławieństwo rolnictwa, albowiem pod bezpieczną zasłoną mądrego rządu, kwitnie handel i przemysł, a i gospodarzowi rosna złote kłosa.

Oby rolnik wierną był tarczą prawa i porządku! a wtenczas dopiero Wasza gnojownia stanie się „Zródłem złota,“ i przy dołożeniu rąk Waszych do pracy, zakwitnie dla Was i dla Waszych dzieci szczęście, pomysłność i błogosławieństwo.



teczna, i jeżeli jakakolwiek książka zdoła początkowego gospodarza, bez innych środków, obeznać z wszystkimi zadaniami, to zapewne niniejsza gruntownie wypracowana.“

2. Tygodnik rolniczy Jüterbogski powiada w Nrze. 2 1848 r.:

„Przedłożone pismo, nader chwalebne dla pouczających, w niem zawartej treści, jest dokładną książką podręczną, która słusznie poleconą być może wszystkim młodym gospodarzom, starającym się o uzupelnienie wiadomości w gospodarstwie.“
3. W Beyerā Archiwum dla gospodarstwa na rok 1849 zesz. 6ty jest powiedziane:

„Wyborne dzieło literackie, praca pełna wiadomości, oględna, praktycznie i dokładnie rozebrana. Zyczymy dziełu temu najobszerniejszego współudziału szczególnie tych, dla których jest pisane, to jest uczniów gospodarstwa i młodych ekonomów.“
4. Pan Settegast, nauczyciel Akademii gospodarczej w Proskowie, mówi:

„Książka podręczna Nobisa zasługuje bez wątpienia na uwagę Publiczności rolniczo-gospodarczej i polecić ją można szczególnie początkowemu gospodarzowi. Na szczególniejsze uwzględnienie zasługuje ta część dzieła, w której uczeń gospodarstwa bierze objaśnienie co do swego powołania, i która traktuje w sposób zachęcający o praktyce i mechanice w zawodzie gospodarskim.“
5. Pan Leinweber, dyrektor szkoły agronomicznej w Krebs pod Kwidzyną, powiada:

„Od tego czasu każę każdemu nowo-przybyłemu uczniowi agronomii kupić sobie tę książkę podręczną, gdyż w niej najpotrzebniejsze wiadomości z gospodarstwa rolniczego uporządkowane, obszernie i łatwo do pojęcia wyrażone są; będę się też starał o rozszerzenie jej i zyskanie powszechnego wzięcia, na które zasługuje, i żeby była w posiadaniu wszystkich, szczególnie młodszych ekonomów, którym dotychczas brakowało takiej ewangelii agronomicznej.“

Zaiste, jeżeli tylu i tak zdalnych znawców głos pod-  
si się na pochwałę tego dzieła, wtedy musi być dosko-  
ne i rzeczywiście godne polecenia.

Ażeby ułatwić nabycie tego dzieła, wydane będzie w  
tym poszytach po 1½ złp. (Dotąd wyszły 3 poszyty, na-  
stępne są w druku.)

Każda księgarnia krajowa i zagraniczna przyjmuje  
abonentów. Kto się postara o abonentów, dostanie na 10  
eksemplarzy 11ty jako rabat.

---

## S k a z ó w k a

do

stosownej i korzystnej uprawy

# rzepaku, rzepiku i lnu,

przez

W. A. Kreyssig.

Tłumaczenie polskie.

Cena: 10 sgr.

---

## U p r a w a w i n a

około budynków, murów, chłodników i drzew,  
ile nader łatwe, przyjemne i korzystne tak dla

dorosłych, jako i dzieci, zatrudnienie,

przez J. G. Bornemann.

Spolszczona podług najnowszego wydania.

Z dwoma kamieniorytami. — Cena: 10 sgr.

---

## N A U K A

### O POPRAWIE

# KONICZYNY CZERWONÉJ,

przez

W. Wendland.

Tłumaczenie polskie.

Cena: 2½ sgr.

