

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4/4.

# TYGODNIK

## ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k. z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na pocztę lwowskiej 10 złr. m. k.; na prowincjonalnych pieczętach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 19. Lipca 1847.

*Przegląd. O rolnictwie płodozmienném. — Wiadomości o rolnictwie zachodniej Flandryi (z dziennika Wilhelma Rithmeyer z roku 1847.) 1. Rola, 2. podział gruntów i stan folwarków, 3. następstwo płodu jednych po drugich, 4. uprawa roli, 5. zbiory i wydatki, 6. bydło. — Wiadomości handlowe i przemysłowe: Środek do gaszenia pożarów. — Towarzystwo dobroczynności. — Z Aleksandryi. Z Kairo. Z Chios. Z Galacza. Ze Larowa.*

### O rolnictwie płodozmienném.

Dotychczas o płodozmianie napisano znaczną już bibliotekę, do której i pisarze polscy dorzucili, co na nich padło; w Niemczech z powodu dzieł Liebiga, teoretycy poczynają nawet uważać płodozmian w rolnictwie raczej za rzecz przypadkową, aniżeli koniecznie potrzebną, chociaż zdaniu temu opierają się praktyczni gospodarze ze zwykłą przeciwną partyi zapalczywością. Gdy się to w Niemczech dzieje, z kąd do nas więcęć i mniej uzasadnione wiadomości gospodarskie dochodzą, u nas zaledwie na płodozmian zadzwoniono w praktyce, bo istotnie gospodarstwa, w których role podług zasad płodozmianu zasięwiają, można w prowincji naszej policzyć na palcach. Takich gospodarstw w cyrkułach zachodnich jest niewiele, a w cyrkułach wschodnich są one prawdziwą rzadkością. Jeżeli tedy zwolennikom Liebiga uda się teorię Wojciecha Thaera obalić, natenczas zyskamy na tém istotnie, żeś my się nie spieszyli do przyjęcia nauki, którą Thayer na kontynencie europejskim zbudował systematycznie i rozszerzył. Ale jeżeli się okaże, że nauka Liebiga jest tylko innym względem téj samej prawdy, którą Thayer opowiedział, natenczas z opóźnienia się ponieśliśmy zapewne stratę niepowetowaną. Co do mnie wyznaję, iż mam największe przekonanie, że system Thaera można pogodzić z teorią Liebiga, byleby się mistrz znalazł, bo niema trudności żadnej w rzeczy, ale jest trudność w zapatrywaniu się na nią. Te okoliczności powodują mię do nowego wykładu teoryi płodozmianu, w którym niemyśle się trzymać, ani systematu Thaera, ani się oglądać na dzisiejszy rozgłos uczoneści Liebiga. Radbym tedy rzecz wyłożył tak, aby sama za sobą mówiła

Przypatrując się uważnie przyrodzie widzimy, że ona powierzchnią ziemi podług zasad płodozmianu pokrywa roślinami w największych i najmniejszych rozmiarach. I tak: gdzie niegdys były lasy dębowe, tam rosną dzisiaj brzożowe lub sosnowe; gdzie były niegdys cisowe są dzisiaj jodłowe; na miejscu świerkowych rosną bukowe, a nawet śmiałym twierdzić, że tam, gdzie niegdys były lasy, są dzisiaj okolice z nich obnażone, nieusilnością człowieka, ale za powodem samej przyrody, bo historia cywilizacyi rodu ludzkiego niewykazuje nam dat dostatecznych do twierdzenia, że wszystkie dzisiejsze role, pastwiska, sianożęcia, stopy są albo ludzką ręką z lasów wytrzebione, albo że nigdy niemi zarosnięte niebyły. Na mniejsze rozmiary widzimy stósowanie się przyrody do zasad płodozmianu, gdy spojrzemy po odłogach w którąkolwiek okolicy: jednego roku porastają one przeważnie temi, drugiego roku innemi, trzeciego znowu innemi roślinami. Bywa wprawdzie, że na pewnym kawalku ziemi roślina jaka przez długi przeciąg lat bez żadnej przerwy utrzymuje się, z kąd wszelako sądząc analogicznie, tyle tylko śmiało wniesić można, że, gdy ta roślina z tego miejsca raz zniknie, na niem przynajmniej przez tyle lat niepokaze się, przez ile pierwiej rosla. To mówiliśmy o roślinności niebędącej pod wpływem usiłowań ludzkich i już aporytycznie twierdzić byśmy mogli o roślinach uprawnych, że jedne ich rodzaje na tém samym miejscu ustawicznie rość niemogą, gdyby od takiego twierdzenia niewstrzymywał nas sprawiedliwy wzgląd na potęgę ludzkiego rozumu, któremu opatrność oddała ujarzmienie sił, przyrody i użycie tychże do swoich celów. Wypada nam tedy przypatrzeć się postępowaniom i usiłowaniom rolników i ogrodników, i uważać, jakie



z nich wynikają skutki. Niepotrzebujemy zapuszczać się w uplynione wieki; dosyć nam przypatrzeć się temu, co się dzieje za naszych czasów. Są żywi gospodarze, którzy powiadają, że na Pokuciu włościanie w ten sposób przedtém, ale jeszcze za opowiadających pamięci gospodarowali, iż kawałki gruntów swoich po 10 lat zostawiali odłogiem, za to téż z obsianego odłogu po jednym korcu nasienia po 20 kóp korcujących zbierali zboża. Dzisiaj odłogują tam jeszcze włościanie część gruntu przez lat 3 go obsiewają, i zbierają z korca wysiewu po kóp 6 zboża, które czasem korcuje, czasem nie, chociaż grunt o ile tyle podsypują obornikiem. Płody, które ci rolnicy uprawiali przedtém i dzisiaj, są te same z wyjątkiem kartofli, których i dzisiaj niesadzą zbyt wiele; wnosić zatem wypada, że niesamo stężeenie ziemi, boć i we 3 latach dosyć stężeje ziemia, zwłaszcza Pokucka, ale dobitniejsza zmiana płodów była większej urodzajności przyczyną: Jakoż rzeczywistość w 10ciu latach kilka rodzajów roślin odłogowych musiało następować kolejno po sobie, zanim rolnik ziemię poraź, i w pomieszaną z ich częstkami rzucił ziarno. Chemia w najnowszych czasach zrobiła niezaprzeczenie olbrzymie postępy, uszła znaczny kawał drogi z punktu, w którym niedawno stała, bo się w nią wybrała z całym zapałem młodocianych sił, wszelako postęp jój jest tylko względnym, ale nieabsolutnym. Chemicy zrobili wiele; dokazać pozostaje im daleko więcej. Wiemy już dzisiaj z jakich pierwiastków składają się rośliny, jakie pierwiastki znajdują się w roli, w powietrzu i w nawozie, z których rośliny uprawne i nieuprawne biorą pożywienie swoje, ale jeszcze tego niewiemy, jak te pierwiastki w każdym okamgnieniu zmieniają kształty swoich atomów, na które koniec końcem chemia ciał nierozebrała jeszcze, chociaż już naliczyła 56 żywiołów. A nawet taka mnogość żywiołów raczej nam się każe domyślać, iż ich się znajduje z czasem nierównie więcej; aniżeli sądzić, że znamy już wszystkie: jakoż na rzut oka wypada wnosić, że niejedno ciało niejest żywiołem, chociaż je za żywioł mamy na dzisiejszym stanowisku nauki. A cóż dopiero mówić o rezultatach chemicznych, gdy przyjdzie mieć wzgląd na ciekawe tajemnice gry życia roślinnego, która wtedy ustała, gdy chemik bierze pod rozbiór roślinę? Być przeto może, że roślina jedna samym swoim organicznym procesem, pomijając względy chemiczne, usposabia ziemię pod uprawę rośliny drugiej; albo tak na nią wpływa, że pewna inna roślina bezpośrednio po niej w

téżże ziemi się nieurodzi. Przypatrzylśmy się doświadczeniu jednemu, przypatrzmy się innym. W Ameryce zastali Europejczycy tak żyzną ziemię, że z niej przez kilka dziesiątek lat w jedném miejscu zbierali ustawicznie rok po roku pszenicę, w inném trzcinę cukrową uprawiali bez przerwy. Ziemia zdawała im się wtedy być niewyczerpaną, wszelako wyczerpała się i nie a nie rodzić niechce. Wiary godne pisma świadczą o tém. Takiego wyczerpania się roli, albo raczej takiego jój spracowania się, niemożna przypisać samemu ubytkowi cząstek pożywnych, potrzebnych roślinie, albowiem te z żadnej roli zupełnie wyczerpane być niemogą, gdyż cząstki pożywne dla roślin nieorganiczne są bezpośrednimi składowemi częściami roli samój: może ich zatém braknąć wtedy, gdy już roli niestanie. Dostarcza roli także nieorganicznych pierwiastków pożywnych dla rośliny sama woda, wraz z pierwiastkami pożywnymi organicznymi, których roli także i powietrze dostarcza. Reszty powinnyby dokazać troskliwa uprawa roli, która krusząc ją ułatwiałaby styczność składających ją pierwiastków z powietrzem atmosferycznym i wodą, zaczęły te pierwiastki nieorganiczne, które roślinie za pokarm służą, i są częściami składowemi roli każdój, usposobiłyby się przez proces zwietrzienia tak, iżby je roślina pożywać i w sobie przeistaczać zdołała. Jakoż istotnie troskliwa uprawa i wtenczas, kiedy rola jeszcze jest w odżywniej sile, przyczynia się niemało do jój urodzajności; i w ten czas, gdy się rola już wyczerpała, przywraca jój siłę odżywną do pewnego stopnia. Tego zaprzeczyć niemożna, bo to jest oczywistym faktem i tak oczywistym, że dało sławnemu Tulowi powód do utrzymywania, jakoby troskliwa i dostateczna uprawa roli robiła niepotrzebnym odłogowanie i nawożenie téżże. Tul tak się pomylił jak się pomylił Leroi, i Morison w Medycynie, przyznając wynalezionym przez siebie środkom lekarskim własność leczenia wszystkich chorób, podczas te środki mogą być i są nawet wybornymi w ręku doskonałych aleopatów. Jak doskonała uprawa roli jest tylko po pewien kres skuteczną, tak téż ma się rzecz i ze sprawą czyli nawożeniem roli. Prawda niezaprzeczona, że rośliny pewną część pożywienia swego biorą z roli i, że ztąd wynika ubytek tegoż w roli, o ile go proces zwietrzienia téżże w miarę potrzeby uprawianych roślin, i w przyzwoitej dla ich pożywienia postaci, niejest w stanie wynagrodzić. Ale prawda i to, że chociaż analiza chemiczna wykazała części składowe roślin i roli, i chociaż umiejętny rolnik nawo-



zami stosownemi potrafi wrócić roli tyle, a nawet więcej, ile z niej rośliny zabrały, chociaż to także prawda mówię, wszelako doświadczenie i lepsza rozważa uczy, że najobfitsze i najstosowniejsze nawożenie roli nawet przy najtroskliwszej uprawie, nie usposabia jej jeszcze pod uprawę roślin, gdy nad miarę zmęczona, że się tak wyrażę. Pospolity rolnik zwykł mówić, że zmęczona, wymięta rola potrzebuje spoczynku. Światły chemik miał słuszność, gdy się z tego powodu litował nad pospolitym rolnikiem i z kądiną nie miał słuszności. Miał słuszność, albowiem pewną jest rzeczą, że rola spoczynku niepotrzebuje, bo go mieć niemoże, że rola, niemogąc mieć spoczynku, i potrzebować go niemoże. Widzimy codziennie, że wszystkie odlogujące role, albo i te, które wzięto pod najtroskliwszą uprawę, rodzą różne rośliny: pierwsze wciąż, drugie pomiędzy jedném a drugim poruszeniem swoim, chociaż ich nikt nasieniem nieobsiewał żadném. Stwórca światów na to rzucił niezliczone mnóstwo najróżnorodniejszych nasion w łono ziemi, aby każdy rodzaj za daną mu sposobnością wykluwał się, rósł i za przekroczeniem kresu swojej trwałości w indywidualach na tém miejscu będących niszczał i zostawiał wolne pole do roślinkowania dla innych indywidualów i innych rodzajów; a tak sam stwórca nadał ustawy płodozmianu, który oczywiście jest rozleglejszym i rozmaitszym, aniżeli byłby powinien, by go człowiek mógł pojąć dostatecznie. W tej na oko upokorzącej nas prawdzie, dla uczonych badaczy przyrody niemała pociecha, szkoda tylko, że na słabość serc ludzkich gruntująca się pociecha ta o to, że nikt niema powodu obawiać się, by się drugi tak mógł okryć sławą, iżby on sobie na nią zarobić już niemógł: z wielkiej księgi przyrody albowiem jednego nawet rozdziału ani do małych, ani do wielkich ksiąg naszych nieprzepiszemy. Potem zboczeniu, które mi, jak się spodziewam, myślący czytelnik przebaczyć raczy, wracam do przedsięwzięcia. Niemał światły chemik słuszności, gdy się litował nad pospolitym rolnikiem twierdzącym, że zmęczona rola potrzebuje spoczynku, albowiem nie dziw, że pospolity człowiek lepiej tłumaczyć się nie umiał. Gdyby pospolity nasz rolnik był zwrócił uwagę na to, że rola w spoczynku leżąca, t. j. że rola nieobsiewana zwykłemi uprawnemi roślinami doczekała się z koleli zmiany płodów na niej rosnących, toby był raczej powiedział, że rola wymaga, aby jej raz naraz nieobsiewano jednym rodzajem roślin, ale aby gospodarujący na niej rolnik trzymał

się zasady płodozmianu. Pewny jestem, że gdyby najpospolitszego naszego rolnika nauczono, chociażby tylko dogmatycznie, t. j. chociażby tylko podług pewnej recepty, ale mniej więcej stósownej do jego roli, gospodarstwa płodozmiennego, pewny jestem, mówię, że tak obszerne odlogowanie ról w naszym kraju wnetby ustało. Rolnik nasz albowiem nieodloguje bynajmniej roli dla dogodzenia teorii odlogowania, on odloguje rolę z rzeczywistej potrzeby. Dawniejszemi laty odlogował więcej, teraz odloguje mniej a to nie bez dostatecznej przyczyny. Pokąd ludzi było mniej a roli więcej (i tam, gdzie ich dzisiaj jest mniej a roli więcej) i pokąd téż nienawożono, wypadało z konieczności odlogować jej i więcej i dłużej. Dzisiaj, gdy rolnik nasz nauczył się przynajmniej obornik wywozić na pole, zmniejszyło się cokolwiek odlogu. Gdy się rolnik nauczy lepiej uprawiać rolę, nawozić ją gnojówką, kościami, popiołem, gipsem, wapnem i tym podobnemi, odlogów jeszcze się zmniejszy. Gdy się nauczy zmieniać na roli uprawne płody, wtedy odlogów już prawie nie niebędzie. To przytoczyłem, aby ztąd wyprowadzić, że pospolity rolnik nieodloguje ani dla teorii odlogowania, ani ze zwyczaju, ale z rzeczywistej potrzeby, której wszystkie chemiczne rozumowania i wnioski nieobalą. Gdyby rolnik bez rzeczywistej potrzeby odlogował rolę, nateczas należałoby mu doradzać, aby raczej tyle jej obsiewał, na ile mu w pewnej kolei oborniku wystarcza, i aby resztę zostawił na nieruszalne pługiem pastwisko. Ale sumiennie rolnikowi doradzać tak niemożemy; gdy będziemy mieli naprzykład do czynienia z rolą która rodzi, gdy się ją podług zwykłej w kraju miary raz obornikiem nawiezie, w jednym roku kartofle, w drugim roku pszenicę, w trzecim roku jęczmień, w czwartym owies, w szóstym po przeleżeniu jednoroczném pszenicę, w ósmym po przeleżeniu jednoroczném żyto, w dziewiątym hreczkę, w dziesiątym owies, a któraby jeszcze w jedynastym i dwunastym urodziła owies, gdyby tego gospodarz zapotrzebował. Taka rola nie jest chemiczną, owszém pospolitą na Podolu i Pokuciu a nawet w żyzniejszych okolicach Samborskiego, Przemyskiego, Lwowskiego, Złoczowskiego i Żółkiewskiego. Lada rachunek udowodni, że odlogami można się w rolnictwie posługiwać bardzo skutecznie. Więc tylko gospodarzowi, który ma bardzo mały kawałek roli, n. p. można doradzać, aby gospodarował bez odlogów, gdyby dla coraz bardziej wyścierniającej się roli i coraz wzmagającej się potrzeby większej ilości oborniku a coraz zmniejsza-



jącej się możliwości produkowania go, ta rada sama przez się by nie upadła, a tak jeden jest jeszcze tylko możliwy wypadek, w którym gospodarstwo bez odlogów doradzać komu można, a to ten, w którym gospodarz może mieć nawóz nie z własnego gospodarstwa, ale z innąd. Na nieszczęście i w tym przypadku nie byłaby rada ze wszystkiém praktyczną, ponieważ wypadaloby nawozić grunt, podczas na nim jeszcze stoi zboże, albo się co rok bardziej spóźniać z zasiewem, pokądby się nie sięgło kresu, poza który już siał niemożna, a tak musiano by na ostatek albo uciec się do odlogowania, albo przemienić kolej zasiewów, azatém odstąpić od danych, chociaż tylko urojonych i nigdzie niepraktykowanych warunków, najkorzystniejszego pożytkowania z roli. Od całego kłopotu uwalnia gospodarza rolnictwo płodozmiennne, i nastrocza sposobność zgodzenia się wszystkimi różnego zdania będącym teoretykom i praktykom rolnikom na jedno. Porządne płodozmiennne gospodarstwo albowiem, nietylko niewyklucza doskonałej uprawy roli, niedoskonalszego nawożenia téż, i odlogów, ale owszém, dwóch pierwszych warunków wyraźnie się domaga, a ostatni w samém gospodarstwie płodozmienném jest zawarty, bo czy się uprawia rośliny pastewne na to, by je kosić na siano lub na zieloną karm stajenną; czy na to, by się po nich bydło lub owce pasły, zawsze one pokrywając rolę, zamieniają się w odlog roczny, dwuletny, trzyletny i długoletny. Gospodarstwo płodozmiennne hodując rośliny okopowe nastrocza zwolennikom Tula sposobność, dokładnej, głębokiej i miękkiej uprawy roli i oczyszczenia jój z chwastów; zwolennikom nawozów mineralnych nietylko niesprzeciwia się gospodarstwo płodozmiennne, ale owszém schlebia im i korzysta najlepiej najmniejszym kosztem z ich rady, bo przysposabia gospodarstwu nawozów mineralnych, czyli nieorganicznych tém, że rośliny pastewne mianowicie te, które najgłębiej w ziemi korzeń zapuszczają, ciągną pożywienie mineralne z głębi ziemi, które potem w postaci oborniku na powierzchnię ziemi wraca, gospodarstwo płodozmiennne dogadza zwolennikom pruchnicy tém, że pastewne rośliny w kolei płodozmiennu uprawiane, a najszersze liście mające, bardzo wielką część pożywienia swego organicznego biorą z powietrza atmosferycznego, a tak roli w postaci oborniku pruchnicy przysparzają, potwierdzając zdanie zwolenników Liebiga, że części organiczne rośliny (ostatecznie) z powietrza pochodzą; nakoniec gospodarstwo płodozmiennne najoczywiściej potwierdza zdanie naszego

pospolitego rolnika, że ziemia męczona i wymięta potrzebuje odpoczynku, czyli aby jasno powiedzieć, czego posolity człowiek powiedzieć nie umiał, że rola, na której rosły rośliny kosowe, czyli po prostu zboże, która zatém straciła pulchność tak nieodzownie potrzebną, aby był ze zboża pożądaný plon, że taka mówią rola potrzebuje zacienienia od roślin pastewnych, jakimi są gęsto-krzewiące się trawy po odlogach, jakimi są umyślnie uprawiane w płodozmienném gospodarstwie rośliny szerokolistne ale gęsto zasiéwane, i dużo wilgoci przyciągające, jako to: lucerna, esperseta, koniczyna czerwona i biała, wyka, hreczka czyli gryka, rajgras, szporek, kostrzewy, wikliny, krwiściąg łąkowy, brzanka pospolita i t. d. Ta ostatnia potrzeba roli t. j. potrzeba spulchnienia takiego, jakiego jój dać niemoże mechaniczna uprawa, choćby najlepiej krusząca i rozdrabniająca, i którego rola nabyć tylko może w części w skutek znawożenia niéczém innym, ale dobrym obornikiem i wskutek całkowitej najtroskliwszej uprawy, a zupełnie tylko długoletniém odłożeniem się, ta tedy potrzeba pulchności najbardziej najwymowniej przemawia za płodozmiennem, który trafając najsmielej w ślady twórczej przyrody zarazem ją podbija władzą potęgi ludzkiego rozumu i wyciska na rolnictwie rozumowe piętno, mówię wyraźnie rozumowe, nienaukowe, bo rozum i nad samą nauką w tym o to razie bierze jak powinien górę.

Kto zamysła zaprowadzić u siebie gospodarstwo płodozmiennne, przedewszystkiem o głównych zasadach rolnictwa pamiętać powinien i tak powinien on wiedzieć, że rolnictwo nieobejdzie się bez chowu bydła; że tylko dobrze utrzymane bydło może się wypłacić gospodarzowi za spożytą karm, i dostarczać roli skutecznego oborniku: czém albowiem silniejsze bydło, tym silniejszy obornik, a bydło tém silniejsze, im się dbalój około niego chodzi, im mu się daje lepszą karm, im mu się téj daje obficie; niepowinien gospodarz zapominać, że uprawa roli powinna być dbała i dostateczna, że taka uprawa tam tylko bywa, gdzie jest dobre bydło robocze, i dobre narzędzie; niepowinien myśleć o tém gospodarz, aby bez dostatecznego nawozu mógł się spodziewać po płodozmiennu zbawiennych skutków; równie i o tém gospodarz powinien wiedzieć, że płodozmiennne gospodarstwo nieuda się, jeżeli nietylko główne, ale i najdrobniejsze nawet roboty, niebędą wykonane w przyzwoitym czasie. Gospodarstwo płodozmiennne ma albo tę przywarę, że niewprowadza zwyczajów, ale do zwyczajów przychodzi. Gdzie były w gospodarstwie



jakiem zwyczajem dobre, natenczas spodziewać się korzyści z płodozmianu; gdzie były zwyczajem złe, tam płodozmian nie niepomocze, owszem zastawszy nieład i nieporządek przyczyni go: Powinien się przeto gospodarz obrachować z sobą i swoim gospodarstwem przed zaprowadzeniem płodozmianu. Powinien wszystkie swoje narowy porzucić, wszystkie niedostateczności dotychczasowego gospodarstwa usunąć, a dopiero wprowadzić w dom nowego gościa. Nierzekłem tego jednakowoż dla zastraszenia rolników. Powiedziałem to tylko, aby nieobudzić w nich zbytnej nadziei, nadzwyczajnych zysków, która częstokroć pozbawia ludzi rozwagi, a zatem najbardziej potrzebnej własności do osiągnięcia pomysłu pracą, usilnością i oszczędnością.

(Dalszy ciąg nastąpi)

## Wiadomości o rolnictwie zachodniej Flandryi.

(Z dziennika *Wilhelma Riethmeyer* z roku 1847.)

### I. Rola.

Rola we Flandryi jest rozmaita, i myliłby się bardzo, ktoby sądził, że ją wszędzie natura jednako wyposażyla. Niemal jest dosyć ubogich z przyrody, które wszelako staranność ludzka poprawiła. Natrafia się tedy na role, w której przewaga piasek; na gliniasty piasek; na piaszczystą glinę i na glinę ówdzie więcej tutaj mniej lipką.

### II. Podział gruntów i stan folwarków.

Cały prawie kraj podzielony jest na zaokrąglone gospodarstwa, różnej wielkości i mało tylko jest gruntów porozrzucanych. Dzielią się folwarki co do swej wielkości trojako: 1) Folwarki, na których oprócz koni i krów trzymają owce; te są największe czasem do 200 pruskich morgów. 2) Folwarki, które mają oprócz krów jeszcze po 2 i 3 konie. 3) Folwarki, które trzymają krowy i żadnych koni nie mają. Najmują im się do robót rolnych właściciele większych folwarków. W tych ostatnich mieszkają zwykle właściciele sami, na większych czasem też właściciele gospodarują, najczęściej są wydzierżawione, zaczęm stan dzierżawców jest liczny i poważny. Czasem właściciele średnich folwarków puszczają je w dzierżawę a najmują sobie większe dla większej korzyści z plodowego kapitału. Budenki gospodarskie są pojedyncze ale porządnie zbudowane i dobrze urządzone. Znajdują się pospolicie prawie na środku gruntu. Nasz wojażer opisał nam folwark

z owczarnią jak następuje: Majątek składa się z około 190 pruskich morgów. Zabudowania mają postać czworoboku, pośrodku zamyka je brama. Jedne strone zajmuje murowany obszerny mieszkalny budynek, w nim jest izba mieszkalna i gościnna, dwie izby sypialne i komora sypialna, kuchnia, sklep na mleko i piwo, spichrz i t. d. Obok mieszkalnego domu jest stajnia końska, dalej krowia, tak, że znowu jedną stronę zajmują, za krowią stajnią są chlewy dla nierogacizny. Pod stajniami są zbieralniki gnojówki. Po 3ciej stronie jest stodoła krytym chodem z krowią stajnią połączona, po tej stronie znajduje się też owczarnia z lekkiego budyńca. Po 4tej stronie jest wozownia, piekarnia i kuchnia dla bydła, pralnia i t. d. Dom mieszkalny, piekarnia i pralnia kryte są dachówkami, inne budenki słomą.

### III. Nastęstwo płodu jednych po drugich.

Flamandczyk nietrzyma się ściśle ani pewnego podziału gruntu, ani pewnego nastęstwa jednych roślin po drugich. Wszelako daje się co do nastęstwa roślin postrzegać niejaka jednostajność różna podług różnicy gruntu n. p. na piaskach w gnojówce hreczka, potem w nawozie żyto, potem w nawozie żyto, dalej w nawozie żyto, a po zbiorze tegoż kładzie się znowu obornik i sieje się jesienną rzepą, potem znowu się nawozi obornikiem lub gnojówką, i sadi się kartofle a po kartoflach sieje się dwa razy żyto zawsze w nawozie, albo 2 przykład, len w gnojówce, żyto w gnoju, żyto w gnojówce i w tymże jeszcze roku po życie rzepa w gnoju. Dalej hreczka w gnojówce, dalej rzepak w gnoju i gnojówce, dalej żyto w gnoju, albo 3. przykład len w gnoju, koniczyna posypywana pomieszaniem popiołem torfowym i drzewnym, żyto w gnoju, żyto w gnojówce i w tymże jeszcze roku rzepa w gnoju, dalej kartofle lub marchew lub rzepak w gnoju, potem żyto w gnojówce i w tymże jeszcze roku rzepa w gnojówce, następnie owies w gnoju. W piaszkowatej glinie: 1) przykład w gnoju bób, potem pszenica, potem żyto i rzepa, wszystko w gnojówce albo nawozie makurowym; potem kartofle w gnoju, dalej len w gnojówce, potem koniczyna polewana gnojówką i posypywana popiołem, potem pszenica posypywana popiołem albo polewana gnojówką, na ostatek żyto i rzepa. 2. przykład: kartofle w gnoju, potem pszenica, potem żyto i w tymże roku rzepak w gnojówce, dalej owies w gnoju, dalej koniczyna popiołem posypywana, potem len w gnojówce, dalej pszenica w gnojówce, potem żyto, i w tymże jeszcze



roku w gnojówce rzepak. 3. przykład: kartofle w gnoju, potem pszenica, potem koniczyna popiołem posypywana, dalej owies w gnoju, dalej len w gnojówce, potem pszenica, potem żyto, w tymże jeszcze roku rzepak w gnojówce, w glinie, ugorowa rzepa w gnoju, łoświes w gnojówce, koniczyna posypywana popiołem, pszenica i w tymże jeszcze roku rzepa, bób w gnoju, pszenica, żyto, i w tymże jeszcze roku w gnojówce rzepa, len w nawozie makuchowym, pszenica gnojówką polewana, żyto albo ozima wyka i w tymże jeszcze roku rzepa.

#### IV. Uprawa roli

Już z tego, co się dotychczas rzekło, widać, że rolnictwo we Flandryi jest na wysokim stopniu. Do uprawy roli używają kilka pługów i hak. Bronowanie we Flandryi niemniej jest troskliwe od orania. Używa się roli dla skruszenia skiby, dla zarównania roli przed zasiewem, do roztrzęsienia pooranej ścierni, do wydobycia pędu i przerzedzenie rzepy, która poszkodziła. Wałki mają dębowe raczej krótkie i grube aniżeli długie i ciężkie. Używają we Flandryi tylko silnych koni, zaprzęgają do pługa czasem dwa czasem jednego. Tylko, jeżeli dla głębokiego orania idzie dwa pługi jeden za drugim, natenczas do drugiego pługa zakładają 3 konie podczas w pierwszym jeden tylko zaprzężonym bywa. 2 morgi austriackie pokładają dwoma końmi na dwa cale głęboko w dniu jednym; a 1 morg austriacki orzą na 7—8 cali głębokości 2. końmi także w dniu jednym. Do brony zakłada się jeden lub dwa konie, do wałki jednym koniem. Wleczę się w jednym dniu albo wałkuje jednym koniem 8 morgów austriackich. Koń musi dzień w 3 przestankach 12 godzin pracować. Pod oziminy bób i kartofle orze się zwyczajnie w grzędę w mokrym gruncie też i pod owies. Grzędę prawie żadnego niemają sklepienia, po siebie troskliwe się brudzi. Uprawę roli rzadko tylko zima na krótki czas przerywa. Mimo bardzo troskliwej uprawy roli w Flandryi jest w niej dosyć chwastów, do czego powodem zapewne jest ustawiczne prawie nawożenie. Gospodarz tamtejszy nie tylko żywi bydło roślinami pastewnymi, ale mu daje jeszcze znaczną część zboża. Obornik zgromadza się jak najtroskliwiej. Dosyć mierzwiasty obornik wywozi się o ile można zaraz w pole i przyoruje. Wielkim poratunkiem dla gospodarza jest gnojówka, w której rozczynia makuchy i nawóz gloakowy. Kompost robią ze wszystkiego z czego go robić i mieć można. Kupują też nawóz, szczególnie maku-

cky i popiół. Oczywiście, że we Flandryi nietak mocno nawożą jak indziej, gdzie się to żadziej dzieje. A częste, słabsze nawożenie mają za skuteczniejsze od silniejszego rzadkiego.

#### V. Zbiory i wydatki.

Żniwo odbywa się w Flandryi pospolicie kososiérpem (narzędziem w Belgii wynalezioném i w numerze 17. naszego pisma b. r. opisaném, a na tablicy w figurze 30. wyobrażoném). Siérpa używają tylko do rzepaku, zaś koniczynę i trawę czasami podcinają kosą, czasami kososiérpem. Zboże leży zwykle dzień lub dwa dni na pokosach, zanim go zwiążą tak, że po dwie garście na jeden snop idzie. 15 snopów ustawia się razem, 5 idzie ich w środek a po 5 przytyka się z obu stron; zaś 16tym nakrywa się wszystko od strony wiatru. Gdy zboże wyschnie, zwozi się do stodoły, zwykle jednak niewszystko się w niej mieści, przeto je zwykle układają w styrtę, w czém wielką mają zręczność. Zbiory średnie czyli przecięciowe bywają takie, że na morg austriacki przypada 15—16 korcy żyta i pszenicy, a do 20 owsa.

#### VI. Bydlęta.

Flandryjski roboczy koń ma w prawdzie pozor niezgrabności, jednakże postępuje w pracy żwawo i jest wytrwałym, a ponieważ go powszechnie dobrze żywią, bywa też z niego znaczny robotnik. W wielkiej części konie wychowują dzierżawcy po swoich roboczych kłaczach. Niektórzy trzymają ogiery, których pozwalają innym za wynagrodzeniem. Jest ustanowiona we Flandryi komisja weterynarska, która niedozwala, aby złemi ogierami stanowiono. Bywają też rozdzielane premia od najlepszych ogierów. W zimie karmią konie owsem, bobem, sieczką pszenną, tłuczoną marchwią i paszą słomy. Owsa wypada tam na konia dziennie około 4 garncy, marchwi około 2 z dodatkim dostatecznej ilości sieczki i słomy pasznej. Do tego dodaje się jeszcze koniowi napój z rozpuszczonym rzepakowym makuchem, z trochę gotowanej marchwi, kartofli i siemienia lannego. Na wiosnę zastępują paszną słomę sianem, przestają dawać marchew a dają koniowi około 5 garncy owsa a do napoju mieszają więcej siemienia lannego a nawet chleb. Trawa letnia, do której bardzo stopniowo przechodzą z zimowej, składa się dla konia z dostatecznej ilości zielonej koniczyny i trochy owsa z sieczką. Rasa bydła flandryjskiego jest z pochodzenia hollenderskiego i fryjskiego. Powszechnie



starają się o to gospodarze, ażeby się krowy cielily w lutym i w marcu. Do przychowku wybierają się cielęta po najmlęczniejszych krowach. Skoro się ciele urodzi, biorą go natychmiast do cielełarni, i napawają 3 razy na dzień ze skopca mlékem od matki; później, przymieszują do tego napoju stopniowo coraz więcej maślanki (masło robią ze śmietany i mléka nieoddzielając jednego od drugiego) i ciepłej wody tak, że po 6 lub 8 tygodniach ciele słodkiego mléka wcale niedostanie i żywi się prawie rok cały maślanką z ciepłą wodą. Spoczątku dodaje im się po trosze ziarn zbożowych i siana, a że pospolicie, gdy cielęta już mają po 2 do 3 miesięcy, jest zielona koniczyna, więc im téj dają do woli; podczas pogody, puszcza ich się téż do zagrodzonego sadu. Zieloną karm' zaczynają dostawać krowy około połowy maja, spoczątku z 8 dni mieszają do zielonej koniczyny, słoma i siano, poczem dostają 3 razy na tydzień po wiasec saméj zielonej koniczyny. Oprócz tego idą zrana i wieczór na kilka godzin na pastwisko zwykle osobne albo pasą się po miedzach i rowach na postronku, na którym je chłopięta wodzą. W jesieni pasą się téż po młodej koniczynie. Niektórzy gospodarze dają krowom obok zielonej paszy napój z makuchu. Na noc zadaje im się słomę. Około połowy października zaczyna się karm jesienna, zaczem krowy jedzą najwięcej rzepy z paszną słomą, i dostają miejscami napój. Jesienna karm' trwa do połowy grudnia, po której zaczyna się zimowa. Ta składa się z polówki kartoflanéj i makuchowéj i z cokolwiek rzepy surowy i paszny słomy. Po zagotowaniu rzepę się jeszcze lepiej rozdrabnia. Napój daje się krowom letni w małych naczyniach. Karm' daje się w zimie pospolicie tylko 2 razy, a 3 razy tylko podczas bardzo łagodnych dni. Krowy doją się po ocieleniu 3 razy na dobę, od połowy października zaś, tylko 2 razy. Wydojone mléko zléwa się w płytkie misy i stawia w sklepie; po 12 godzinach w lecie, a po 24 lub 36 w zimie zléwa się do drewnianego naczynia, w którym stoi, pokąd niezgęśnie, co wlecie trwa pospolicie 24 godzin. Zgęszczone mléko zléwa się wraz z śmietaną do zwykłej maślniczki, w której się robi zwykłym sposobem masło. Masło albo się stawia troskliwie w stangutowych garnkach albo się układa w drewnianych naczyniach, w których się czém prędzej rozprzedaje. W dobrém gospodarstwie bywa zwykle od krowy przez 11 miesięcy, rachują w przecięciu  $\frac{3}{4}$  t $\text{b}$  masła, a zatem 240 t $\text{b}$  na rok (uczyniłaby przeto u nas krowa taka 48 złr. m. k.

bruto najniżej R.). Maślanka z potrzeby daje się częścią w domu dla cieląt i świń, częścią się przedaje. Flamandzkie świny są osobliwie długie na niskich nogach, z małą głową i długimi obwisłymi uszami, są białe, dochodzą znacznego wzrostu i wagi. Prosięta karmią się prawie aż do roku maślanką z gotowanemi kartoflami i mielonym owsem. Aby wieprza utuczyć, daje mu się gotowane w parze kartofle, zaczynione gotowaną maślanką ześrótowanym owsem 3 razy na dzień aż do sytości. W lecie puszcza się świny codziennie na podwórze, i daje im się cokolwiek zielonej koniczyny. Owce trzymają tutaj, jak się już wyżej rzekło, tylko po większych folwarkach, a każdy folwark ma okryśloną ich liczbę. Tutejsza rasa owiec pochodzi od fryskich, jest wielka na dość wysokich nogach, ma długą głowę, i cokolwiek obwisłe uszy, wełna jest długa, gruba i biała. Utrzymanie owiec jest bardzo pojedyncze. W lecie idą na pastwisko, w zimie daje im się najlepsza słoma wyczanna i bobowianka, także stronczki rzepakowe i napój rzepakowy. Jagnięta, które się w marcu ssą aż daleko na lato. Strzyże się niemyte owce w początku maja, runo waży wraz po tém 6—8 t $\text{b}$ , i sprzedaje się po talarze i dwóch do 18 srebrnych groszy. Jagnięta marczaki, jeżeli miały dobre pastwisko sprzedaje się sztuka po 4 talary. (Z dziennika Linca w roku 1825—1826.

Z morga austriackiego płaci dzierżawca rocznego czynszu około 12 talarów, ponosi oprócz tego przywiązane do folwarku ciężary i opłaca podatki, co wynosi  $7\frac{1}{2}$  złr. m. k. na jeden morg austriacki.

## WIADOMOŚCI HANDLOWE I PRZEMYSŁOWE.

### Środek do gaszenia pożarów.

Niejaki Jan Textor w Oedenburgu w Węgrzech wynalazł proszek do gaszenia pożarów. Proszek ten składa się z 1 części siarki, 1 części czerwonego ugra, 6 części witiolu żelaznego, podług wagi. Proszek ten sypie się na ogień, zaczem ogień gaśnie. Nawiedziona takim proszkiem tarcica niezajmuje się od ognia. Można zaś nawieść tarcice proszkiem gdy ją się karukiem stolarskim zamaże a potem posypie proszkiem.

### Towarzystwo dobroczynności.

W Peszcie zawiązało się towarzystwo krajcarowe podług wzoru znajdującego się w Karlsruhe. Każdy



członek towarzystwa będzie składał co tydzień 1 krajcar. Gdyby wszystkie w Peszcie mieszkające rodziny do tego towarzystwa przystąpiły; składka tygodniowa wynosiłaby 325 złr. m. k., ponieważ rodzin jest 19,448 a tak możnaby dostarczać pożywienia 1073 ubogim.

*Aleksandrya 22. czerwca.* W handlu zbożowym zaszła wielka cisza, pokóp ogranicza się na małych częściach kukurydzy. W przecięgu ostatnich 14 dni zakupiono 8000 cetnarów bawełny najwięcej dla Triestu po 10—11 talarów za cetnar — a wczoraj za przybyciem parostatku francuzkiego wywieziono 2500 cetnarów po 11 $\frac{1}{4}$ —12 $\frac{1}{2}$  talarów za cetnar podobną jakości — dziś zakupiono 2000 cetnarów po 11 talarów. Pewny pasza sprzedał 6000 cetnarów swojej na pniu jeszcze stojącej bawełny po 10 talarów. Mehmet Ali sprzedał tutejszemu domowi handlowemu Tossiza & Sturnari cały przychód przyszanego żniwa zbożowego za ceny później dopiero ustalić się mające.

*Kairo 20. czerwca.* Za przybyciem parostatku ankielskiego do Aleksandryi dnia 7. b. m. nastąpiła i tutaj cisza w handlu zbożem.

*Chios.* Brak deszczu rodzi obawę względem rodzenków w Tchesme, gdyż wielka część winogron pod skwarem słońca usycha — na każdy wypadek spodziewają się tylko drobnego zbioru.

*Galacz 21. czerwca.* Cisza w handlu zbożem w skutek ostatnich doniesień z miejsc konsumcyjnych powiększyła się jeszcze. Dzisiaj przybyło do Braiły prawie 40 okrętów, które jednak dotąd mimo łagodnych warunków przewozowych niemogły być użyte.

*Z Gorlic 10. Lipca.* Grady w zeszłym miesiącu, a ulewy zoberwania się chmury onegdaj i wczoraj, znaczne w okolicy naszej zrzuciły spustoszenia, szczególnież téż w górach, gdzie zboże w wielu miejscach powalone, drzewa powywracane, warstwa ziemi rodzajnej splukana, a doliny i zieloności zo-

rane i kamieniami zasypane. Gdyby nie to, stan tegorocznych urodzajów byłby zadowolający, gdyż tak pszenica ozima, jak i wszystkie jare zasiewy dawno niewyglądały tak bujno i obiecująco jak w tym roku; jedno tylko żyto mniej zdaje się obiecywać, zawsze jednakże plon jego niebędzie gorszy od przeszlorocznego.

Zbiór siana łąkowego i koniczyny nielepszy od przeszlorocznego, bo posucha wiosenna wstrzymała roślinność w najważniejszym okresie; lecz zato sprzęt drugi wynagrodzić może.

Ziemniaki późniejsze (na polach dworskich) ucierpiały nieco od sloty czerwcowej, która niedała im w swoim czasie okopać, okopane wszakże teraz niezgorzdziej wyglądają, i wolne są jeszcze od zarazy; atoli na wczesnych tak zwanych pośpiechach, pojawia się już zaraza jak w przeszłym roku.

Mimo zbliżających się żniw i rozpoczęcia tu i ówdzie z żynania ozimego jęczmienia, drożyzna nie ustaje, pochodzi to ztąd, że teraz mniej nam zboża z obwodów chlebszych dowożą, a tu dopytywani się jest nieustannie, mianowicie z Węgier.

Bydło na rzeź ciągle dobrze popłaca i jest poszukiwane; chudsze zaś można zawsze jeszcze za bezcen dostać.

Okowita 31 stopniowa stoi u nas na 1 złr. 30 kr. m. k. za garniec. Dowożą nam ją ode Lwowa i Tarnopola li tylko na potrzeby propinacyj, która spadła do zera prawie.

*Targ na woły we Lwowie dnia 19. lipca.* Przyjędono wołów około 300 sztuk. Sprzedano sztukę, ważącą po 14 kamieni mięsa, i 1 $\frac{1}{2}$  kamienia łoju, po 42 złr.; sztukę, ważącą po 16 do 17 kamieni mięsa i 3 kamienie łoju, po 51 złr. m. k. Para skór wołowych kosztuje 16—17 złr., 1 centnar łoju topionego 23—24 złr. m. k.

*Cena produktów we Lwowie:* korca pszenicy 15—16 złr., żyta 11—12 złr., jęczmienia 9 złr., owsa 7—8 złr., hreczki 8 złr. w. w. 1 garniec 32<sup>o</sup> okowity kosztuje 1 złr. 3 kr. m. k.

## UW I A D O M I E N I E.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy, mając na celu użyteczność, przyjmuje bezpłatnie wszelkie uwiadomienia i doniesienia handlowe i przemysłowe, t. j. dotyczące się sprzedaży, kupna i wydzierżawienia dóbr; kupna i sprzedaży realności miejskich; kupna i sprzedaży surowych produktów i fabrykatów; poszukiwania officialistów, kommissantów, przedsiębiorców, posad i wszelkich innych spraw realnego życia. Równie może się każdy zainformować w biurze redakcyi osobiście od 12—1. godziny po południu, lub listownie każdego czasu o nadeszłej wiadomości w skutek ogłoszonego w Tygodniku uwiadomienia, lub doniesienia — a to bez najmniejszej opłaty. Uprasza się tylko o frankowane listy w razie piśmiennéj korespondencyi.