

## HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 24 Maja  
5 Czerwca

N<sup>o</sup> 44

ROK 1852

### UWAGI

#### O UPRAWIE I CHOROBIE ZIEMNIAKÓW,

przysłane przez *Piotra Trzcńskiego* Dziedzica dóbr Żyrawa i innych w cyrkułe Stryjskim.

Powtórne wezwanie szanownego Komitetu towarzystwa gospodarczo-rolniczego Krakowskiego, ażeby gospodarze galicyjscy zebrane spostrzeżenia o grasującej w kraju chorobie ziemniaków, szanownemu Komitetowi udzielali, przekonują jak ważne miejsce zajmowały ziemniaki w gospodarstwie rolnym kraju tego. Gospodarstwa po folwarkach oparte były, w znacznie większej części kraju, na uprawie ziemniaków i z takową połączonem gorzelnictwem. Prawie wszystkie wyrabiane dawniej w kraju spirytusy, konsumowane w kraju i wysyłane za granicę mięso i łój, słonina i smalec, były to wypadki gospodarstw z uprawą ziemniaków połączone. Niemniej ważne miejsce zajmowały ziemniaki, używane jako pokarm dla ludzi i jako pokarm, którym w kraju wychowywano bydło, nierogaciznę i drób. Uprawa pól podniosła się też w szybkim postępie, przez pomnożenie nawozu sadzeniem ziemniaków.

Powodowany wezwaniem szanownego Komitetu, odpowiem na wystósowane zapytania, i pozwolę sobie dołączyć uwagi zebrane w ciągu trwania choroby ziemniaków w kraju.

Szanowny Komitet zapytuje:

- a) W jakiej kolei płodozmianu ziemniaki zasadzonemi zostały?
- b) Na jakiej glebie, tęgiej czyli lekkiej, suchej lub wilgotnej, na pagórkach lub równinach?
- c) Czyli posadzonemi zostały w nawozie, lub bez nawozu?
- d) Jakie gatunki ziemniaków posadzili, całe lub pokrajane, wczesne lub późne?
- e) W jakim czasie ziemniaki posadzonemi zostały?
- f) Jak rola pod nie uprawioną została, i czyli posadzone były pod pług w rzędy, lub w grable pod motykę?
- g) Czyli ziemniaki były obrablane i ile razy, lub też bez obsypywania rosły?
- h) Czyli i w którym czasie okazała się na nich zaraza, i czyli ta zaczęła się od czernienia łodyg, lub od psucia się korzeni?
- i) Jaka mogła być przyczyna zarazy, czyli spadnięcie szkodliwej rosy lub deszczu, czyli też i ona pewna lub domniemana przyczyna?
- k) Czyli w razie, jeżeli po okazaniu się zarazy na liściach, łodygi oderzniętymi zostały, zaraza ziemniakom nie udzieliła się, lub też takowe tym sposobem od zarazy ocalonemi zostały?
- l) Jak prędko po okazaniu się zarazy łodygi uschły?
- m) Czyli ziemniaki wydały nasienie?
- n) Jaka ilość ziemniaków stosunkowo po ich wykopaniu uległa zepsuciu, a mianowicie, czyli zgnilizna była sucha, lub wilgotna?
- o) Jaki plon w ogólności okazał się, i czyli ten był większym od plonu lat poprzednich lub mniejszym w danych stosunkach?

Dla uniknięcia powtarzań i dla zachowania związku w relacji mojej, raczy szanowny Komitet pozwolić, ażeby na wszystkie powyżej wystósowane zapytania odpowiedział historycznem opisaniem choroby ziemniaków, od czasu jak się ta w kraju naszym zjawiła, do dnia dzisiejszego; w którym opisaniu starać się będę umieścić odpowiedź na wszystkie wyżej oznaczone zapytania.

W ciągu trwania choroby, zasadzono ziemniaki w moim folwarku Żyrawskim w obw. Stryjskim, w różnych płodozmiannych kolejach. W r. 1850 sadziłem ziemniaki na ugorach nawiezionych w lecie nawozem obornym, spokładanych przy końcu lipca, po mocnem zrośnięciu, podrzuconych na zimę w październiku i odsypanych na wiosnę przed samem sadzeniem. Sadziłem część ziemniaków po pszenicy zebranej po świeżym nawozie. Sadziłem też część jakąś w roku 1850 na trzyletnim ugorze, w sześć lat po pognoju raz tylko na zimę podrzuconym, a na wiosnę przed sadzeniem odsypanym. Mniej więcej jest to zwykła kolej używana w moim gospodarstwie w obw. Stryjskim do sadzenia ziemniaków, wyjąwszy sadzenie na twardym trzyletnim ugorze z małą uprawą, jakie roku zeszłego dla zrobienia próby przedsięwzięłem. W r. 1851 sadziłem w tym samym folwarku na pognojonym ugorze uprawionym jak w r. 1850, sadziłem w gnojnym pszeniczyku i sadziłem w ziemniaczysku, gdzie w r. 1850 na trzyletnim ugorze ziemniaki bez gnoju sadzone były. Podobnie zasadzałem ziemniaki i w latach poprzedzających w tym folwarku.

W roku 1844 (w folwarku Żyrawskim pojawiła się choroba terażniejsza ziemniaków już w 1844 roku wyjątkowo, kiedy nigdzie w okolicy nie było jeszcze widocznych jej śladów) uzyskano ledwie 3 ziarna plonu; w r. 1845, w którym choroba większą część kraju ogarnęła, nie wróciło się jak tylko połowa wysadzonego nasienia, toż samo w r. 1846 i 47. W r. 1846 była vegetacja ziemniaków bardzo słaba, niedorodki uzyskane w zbiorze w r. 1845 słabo schodziły, planty były nikłe i chorobliwe. W r. 1847 zanosilo się na dosyć obfity zbiór ziemniaków: przy końcu sierpnia kiedy choroba na nacinie już zaczęła się okazywać, wydobywane krzaki wydawały po 20 do 30 ziemniaków średniej wielkości; gdy po 20 września nacina całkiem znikła, a z ziemniaków wydobytych uzyskano ledwie połowę wysadzonego nasienia. Okazało się więc, że po zniszczeniu chorobą naciny, nastąpiło nagłe psucie się samych ziemniaków. W r. 1848 wydały ziemniaki do 4 ziarna, podobnie i w roku 1849, pomimo, że roboty wiosniane bardzo się spóźniły i ziemniaki zaczęto sadzić w drugiej połowie maja a skończono w połowie czerwca. W r. 1850 byłyby ziemniaki w przecięciu wydały równie 4 ziarna plonu, gdyby te nie całkiem chybiły, które sadzono na twardym i nie zgnojonym ugorze. Spóźniły się one o 2 do 3 tygodnie w wschodzeniu, rosły bardzo pomału; a chociaż troskliwem obrabianiem doprowadzone zostały do dosyć bujnej vegetacji w sierpniu, drobne bardzo wydały zawiązki, a tém samem i mały plon: nie uzyskano więc w przecięciu w r. 1850 jak pół-czwarta ziarna. W r. 1851 posadzono ziemniaki tak wczesnie, jak się to rzadko w gospodarstwach w obwodzie Stryjskim zdarza, gdzie dłuższego czasu potrzeba ażeby rola z zimowej zbytecznej wilgoci obaschła. Zaczęto sadzić ziemniaki w r. b. z początkiem kwietnia, a u-

kończono sadzenie pierwszych dni maja. Wegetacja tegorocznych ziemniaków była spieszna i młode rośliny stały tak ładnie, jak mało w których latach; bo też do końca czerwca obrobiono je trzy razy, raz motykami, a dwa razy plugiem.

W roku 1845 okazała się choroba na ziemniakach przy końcu lipca; w r. 1846 w połowie sierpnia, równie i w latach 1847, 48, 49 kilka dni wcześniej lub później; w r. 1850 dopiero na początku września naciną boleć zaczęła, utrzymała się jednak w znacznej części aż do końca września, gdy ziemniaki z ziemi wybierano. Zadnego poprzedzającego roku atoli nie psuły się ziemniaki w kopcach tak silnie jak w r. 1850. Zasługuje i to na uwagę, że czém staranniej ziemniaki w jesieni były przebierane, suszone, a tém samém częściej odkrywane i na wpływ powietrza wystawione, tém bardziej podpadały zgniliznie, a to tak, że które kopce kilkakrotnie w jesieni i na wiosnę odkrywano, w tych ziemniaki całkiem zgniły: w tych zaś kopcach, które od razu po wykopaniu ziemniaków okryto i nie odkrywano więcej, przechowały się niezgorzej do wiosny. Wydobyte jednak ziemniaki na wiosnę psuły się bardzo prędko, jak tylko dłużej na wpływ powietrza wystawione były.

W roku terażniejszym zaczęły się ziemniaki psuć w polu już przy końcu czerwca, wcześniej o miesiąc jak przy ogólném zjawieniu się choroby w r. 1845, a o dwa miesiące wcześniej jak w roku upłynionym; dziś już śladu ich nie ma: pola zasadzone ziemniakami okryły bujne chwasty, a wedle wszelkiego podobieństwa zaginie całkowiec nasienie ziemniaków w tej okolicy.

Folwark Żyrawski ma grunta nisko położone, z natury wilgotne, obsuszone jednak starannie prowadzoną grabarką. Te grunta mają w części na powierzchni czarną borawinę (rdzine), w części zaś powierzchnią gliniastą. Warstwa rodzajnej gleby jest silnie uprawiona częstemi pognojami, a leży na pokładzie ławym, wilgotnym.

Ziemniaki sadzono od 1845 do 1851 wedle pory wiosennej, od 1go kwietnia do 15go czerwca, w jednych latach wcześniej w drugich później. Po większej części sadzono w folwarku Żyrawskim ziemniaki duże czerwone, w tej okolicy ziemniakami Thaeroskiemi zwane; ale sadzono i duże białe ziemniaki zwane szwabskimi, równie białe liliowo kwitnące zwane cukrowemi, jare sine ziemniaki i jare białe zwane świętojańskie. Robiono próby rozmnażać ziemniaki z nasienia i wychowane na inspektach flance przesadzono na pole. Sadzono ziemniaki całe i krajane; gipsowano i wapniono przed sadzeniem miejsca, w które ziemniaki miały być posadzone; podsypywano też takie miejsca popiołem i solą kuchenną z piaskiem zmieszaną. Wszystkie te próby i odmiany nasienia nie miały żadnego pożądanego skutku; jak nadszedł czas psucia się ziemniaków, psuły się wszystkie gatunki razem, krajane i całkowiec sadzone, sadzone zwykle i te pod które próbowano innej uprawy. Ziemniaki później sadzone, lub które później powschodziły, później też cokolwiek psuć się zaczynały od wcześniejszych; ale na takich późniejszych ziemniakach choroba prędzej postępowała i niszczyła je. Ziemniaki zwykle przed kwitnięciem obrobić jest staraniem każdego gospodarza: gdy choroba przed rzucaniem się kwiatu na ziemniakach nigdy nie okazuje się, zwykle całkiem już obrobione giną od choroby. Témbardziej w obwodzie Stryjskim ziemniaki jak najwcześniej obrobione być muszą; gdyż inaczej bujne chwasty, których wegetacji sprzyja z natury gleba, zagłuszyły i zniszczyłyby młode flance ziemniaczane. Tego roku kazałem jednak parę morgów ziemniaków nie obgartować, ograniczając robotę koło nich na staranném kilku-razowém oplewieniu: choroba zniszczyła te zarówno z innemi i w tym samym czasie.

Sadzenie ziemniaków odbywa się w folwarku Żyrawskim od 20 lat tym sposobem, że rola zaorana i zaskródlona na wiosnę, kraje się zwykłym plugiem do ogartywania ziemniaków używanym; na porobionych wywyższonych rzędach sadzą się ziemniaki za znacznikiem: a tak ziemniaki posadzone w bardzo pulchnej i głęboko rozrobionej ziemi, mają po obydwóch stronach wybrzdżenie, które je chroni od zbytcej wilgoci.

Zaraza okazuje się niewątpliwie naprzód na naci ziemniaczanej. Na liściach powstają plamy brunatnego koloru: miejsce takie zajęte

plamą, jest jak wypalone, zeschłe i wykrusza się. Kwiat znajdujący się na roślinie więdnije i opada. Dalej okazuje się choroba na łodydze: natenczas ziemniaki wydają odór narkotyczny, jaki zwykle wydają gdy są mrozem zwarzone, albo gdy naciną wyrwana z ziemi przewiędnije. Łodyga nie niszczy jednakże regularnie od dołu do góry lub przeciwnie; choroba rzuca się na nią w różnych miejscach zostawiając między miejscami zarażeniami i miejsca zdrowe, chorobą nie dotknięte. W tém miejscu, w którym łodyga okazuje się powierzchwnie że jest zaatakowaną chorobą, rdzeń znajdujący się w środku łodygi przechodzi w zgniliznę. Gdy choroba na nacinie zaczęnie się tylko okazywać, korzeń tej zarażonej rośliny i silnie korzenia trzymające się narostki ziemniaczane, są jeszcze zupełnie zdrowe. Choroba trawi i niszczy wszystkie liście, które opadają, łodyga czernieje, później usycha, przybiera kolor wycieczonych kłoni i niszczy je całkiem. Wtedy choroba dostawszy się już do korzenia niszczy go, włókna na których narostki trzymały się korzenia odgniwają, zarażone narostki oddzielają się od korzenia i poddają rychłemu psuciu się przez zgniliznę, która prędko je trawi. Dla tego nawet w latach suchych, po wydobyciu krzaka chorobą zniszczonego, okazuje się pod nim błoto przykrego odoru. Mniej zarażone narostki nie przechodzą raptownie w zgniliznę, ale gniją lub trupieją z wolną w kopcach. Choroba dostawszy się do korzenia, niszczy nad inne te naroście, które są więcej wyrosnięte i uformowane, które tém samém w składzie swoim stosunkowo więcej mają części roślinnych. Dla tego od choroby ocalone albo nie całkiem zniszczone ziemniaki ubogie są już w krochmal. Ziemniaki czerwone duże, Thaeroskie zwane, zawierały dawniej 11 do 12 procentu krochmalu; też same ziemniaki nie wydają od czasu jak chorobą są niszczone, jak tylko 4 procentu krochmalu. Jeżeli przez wzgląd na inne części składowe zawarte w ziemniakach, pozostałe od zniszczenia chorobą, na pokarm ludziom i bydłu służyć mogą, nie są one jednak przydatne na gorzelnię, dla bardzo małego wydatku alkoholu.

Doświadczenie kilkakrotnie powtórzone przekonało, że ścinanie naci po okazaniu się choroby, nie usuwa jej ale owszem przyspiesza dostanie się jej do korzenia. Ścierń pozostała po oderniętej łodydze ulega prędzemu strawieniu chorobą; a może i roślina silnie skałeczona, staje się drażliwszą na przyjęcie choroby. Choroba ta prędzej dostaje się do korzenia krzaka pozbawionego naci, jak w tych krzakach, które nac miały nienaruszoną.—Choroba nie jednakowo postępuje w niszczeniu zarażonych roślin. Im wcześniej się pojawi, im krzaki ziemniaków są miększe i delikatniejsze, choroba prędzej je niszczy. Gdy choroba później się okaże, jak np. w roku 1850, krzaki ziemniaczane nie niszczyją całkiem, i po upływie dwóch i trzech tygodni łodyga i część liści zostają ocalone. Przeciwnie, w roku 1851 okazała się choroba z końcem czerwca, zarażone ziemniaki były młode i delikatne: chociaż w rozwijaniu się wyskoczyły nadzwyczajnie z powodu wcześniej i dogodniej pory wiosennej, choroba zwarzyła na nich liście do ośmiu dni, łodyga zgniała do 14 dni, a po czterech tygodniach, to jest, przy końcu lipca, już i znaku nie pozostało z najbujniejszych ziemniaków.

Nie każdy gatunek ziemniaków wydaje gałki nasienne; nie które gatunki mają bardzo obficie nasiennych gałek, inne mało i późno się na nich zawiązują. Ziemniaki białe czyli szwaby, czyli cukrowe, czyli jare świętojańskie, mają dużo takich gałek, i te wcześnie dojrzewają. Ziemniaki czerwone Thaeroskie, ziemniaki jare, sine, wydają mało nasienników, a i te późno się zawiązują; ziemniaki Rohany zupełnie nie mają w naszym kraju nasienników. Jeżeli choroba okazała się w którym roku wcześniej przy pierwszym rzuceniu się kwiatu na roślinach, wtedy nasienników albo zupełnie nie było, albo bardzo mało; w latach, w których choroba później się okazała, było nasienników obficie.

Trudno jest odgadnąć stosunek zepsutych w gruncie ziemniaków do tych, które ocalały. Gdy jednak w niektórych latach, jak np. w r. 1847, wedle domniemywania na doświadczeniu opartego, można było już w połowie sierpnia z pewnością wnioskować po stanie plennosci, w jakim się natenczas ziemniaki znajdowały, że jeżeli choroba ich nie zniszczy, wydadzą one 7 do 8 ziarn; wykopane atoli przy końcu września, wróciły zaledwie połowę wysadzonego nasienia; tedy w tym roku (1851) okazało się, że ledwie 15 ziarno ocalało. W latach późniejszych

aż do roku 1850, myślę że z uformowanych już ziemniaków zgniło przed wykopaniem, między czwartą a trzecią częścią.

Nie jednakowo atoli niszczyła choroba ziemniaki po kraju. W jednych okolicach ginęły silnie rok rocznie od czasu jak się choroba okazała, chociaż w jednym roku mniej, w drugim więcej ocalało związków; w drugich okolicach były lata w których w części ginęły; były też i takie lata, w których prawie niekniętemi chorobą pozostały. Okolica Podolska po nad granicą Rossyjską, od Podwołoczysk zaczęwszy, a spuszczać się jak się ciągną państwa Grzymałowskie, Skalańskie, dobra Łoczniów, Łyczkowiec w górę ku Husiatynowi; okolica ta, nie była prawie dotknięta chorobą ziemniaczaną, aż do roku 1849. Są i wsie pojedyncze na Podolu, w których choroby ziemniaczanej do tego roku nie było. W ogóle Podole, to jest cyrkuł Tarnopolski i część cyrkułu Zaleszczyckiego, która wyżej jest położona, mało mniej ucierpiało od choroby ziemniaków, jak inne okolice kraju. W latach tych nawet, w których choroba tam grassowała, zniszczenie nie było tak zupełne, jak w innych cyrkułach. Cyrkuł zaś Stryjski utracą co rocznie od roku 1845 wszystkie prawie ziemniaki, jeżeli nie na pniu, to w zimie w kopcach.—Choroba ta robi prędki postęp, jeżeli silne deszcze spadną. Po okazaniu się choroby, rośliny rzeźwo się trzymają przez czas długi, jeżeli sucha jest pogoda; po deszczach atoli choroba prędkie robi zniszczenie. Wnosić należy, że ziemia bardzo rozrzedzona deszczem, przepętnia plantę ziemniaczaną zbytnią ilością wodnistych soków, co ją robi drażliwszą na przyjęcie choroby, i skłonniejszą do ulegnięcia zniszczeniu. Jak długo roślina ziemniaczana ma gęste soki, tak długo opiera się silniej wpływom choroby. Mniemam, że taka też jest przyczyna, do której nie wszędzie jednakowo choroba niszczy ziemniaki. Gdzie grunt wpływa na formację rośliny tak, że ta ma więcej włóknistych części w łodygach i liściach i soki w niej są gęstsze, tam ziemniaki nie ulegają corocznie zupełnemu zniszczeniu; w okolicach zaś, w których gleba wpływa na wydanie ziemniaków z delikatniejszą budową włókien i łatwiejszym przesycaaniem się łodyg i liści wodnistymi sokami, ziemniaki co rok i silnie chorobą są niszczone.

Zdaniem mojem jest, że na stan choroby, na: rędze lub powolniejsze jej postępowanie, na wyrządzenie większego lub mniejszego zniszczenia, działają tak powietrzne jak telluryczne wpływy. W tém zdaniu utwierdza mnie okoliczność, że prawie o jednym czasie, gdy choroba zjawia się na ziemniakach, okazują się oznaki podobnej choroby i na innych roślinach, jak np. na głogach i agrestach, na których liście przedwcześnie usychają i odpadają; na grochach i bobach, które podobna choroba całkiem niszczy; na drzewach owocowych i na owocach gnijących i odpadających; nawet na niektórych drzewach leśnych, jak na osikach, gdy te przedwcześnie liść tracą. Zaprzeczyć więc nie można, że tu jedna i ta sama działa przyczyna, a tą jest: zaród zarażającej choroby w powietrzu. Nie jednakowe działanie tej choroby, gdy w jednej okolicy prawie bez zostawienia śladu na ziemniakach przemija, w drugiej całkiem je niszczy, lub tak zaraża, że później na zimę zachowane giną, każe wnioskować, że wpływ gleby, na której ziemniaki są posadzone, przeważny wpływ wywiera na postęp choroby, i na ich ocalenie, lub zniszczenie.

### UWAGI NAD GOSPODARSTWEM WIEJSKIEM

przez Jana Mittelstaedt. Wydane w Poznaniu 1851 r.

Uwagi nad gospodarstwem wiejskiem, napisane przez Jana Mittelstaedt, przedstawiają w skróconym sposobie wykład całego postępu gospodarskiego, o ile najłatwiej i najmniejszymi środkami urzeczywistnić się może szczególnie w prowincjach naszych.

Rozdział I. mówi o gospodarstwie trzy-polowem, daje nam wzór na wsi Sielec, obejmującej przestrzeń:

510 mórg warszawskich, ornęj roli,	
60 " " "	łąk.
16 " " "	ogrodów.

z której wykazuje czystego przychodu, po odtrąceniu wydatków złp. 8036.

W rozdziale II. przedstawia już gospodarstwo płodozmienne na tej samej wsi, sposób i potrzebę przejścia, urządzenie zmianowania, zastosowania inwentarzy, tych utrzymywanie, wreszcie wyrachowanie czystej intraty, która wynosić ma summę złp. 37,549, to jest, po złp. 62, z każdej morgi ogółu przestrzeni.

Wyrachowania w rozdziale tym wykazane, są wprawdzie tylko planem, wedle którego autor w praktyce postępuje. Nie chodzi o liczby niemi objęte, bo takowe każdy gospodarz może położyć wedle miejscowej możliwości; ale sposób rachunku jest wyborny do naśladowania. Intrata czysta podniesiona do 62 zł. z morgi nowo-polskiej, zdaje się być rezultatem trudnym do osiągnięcia, ile że dochód ten tylko z ziemi i inwentarzy jest ciągniony, bez technicznych fabrykacji, jakimi są browary, gorzelnie, cukrownie i t. d. Dążyć jednakże do podobnych rezultatów i zbliżyć się ile możności powinniśmy; przecież upewnia nas Mittelstaedt, iż po cztero-letnim mniejszym dochodzie w zbożu i paszy, ma już teraz daleko więcej zboża na sprzedaż, niż rachunkiem zamierzył; bo od trzech lat najmniej 1,500 korcy pszenicy sprzedaje, z przestrzeni 510 mórg roli ornęj; bo też uprawie oziminy, mianowicie pszenicy dał w swej rotacji największą przewagę, jako ziarnu pewnemu i dającymu wiele słomy, a zatem podściółki i nawozu.

Owce przynoszą mu wyrachowaną intratę, chociaż jeszcze cienkością wełny zamierzonego celu nie doszedł.

Jedynie z krów, zamiast dochodu, ledwie potrzebę domową ma zaspokojoną, nie włożywszy potrzebnego kapitału dla nabycia piękniejszej rasy.

Rozdział III. obejmuje przejście z gospodarstwa trzy-polowego do płodozmianu, którego sposób nie naraża na czasowe straty, ale owszem natychmiast stopniowo powiększa produkcją, a zatem intratę. W rozdziale tym przedstawia autor wykład kapitału na zaprowadzenie powyżej wskazanego gospodarstwa płodozmiennego, który oblicza na summę złp. 20,349. Dobra tu jest uwaga nad powszechnem u nas narzekaniem o brak na ten cel potrzebnych kapitałów. Uwaga autor, że nie na rzeczywisty brak takowych narzekać należy, ale raczej na szkodliwy obyczaj zbytłownej próżnej wystawności. Młodzi ludzie zamiast dorabiać się pracą i oszczędnością, zwykle zaczynają od trwonienia i udawania panów, chcą używać przed zapracowaniem; tymczasem inaczej jest na świecie! Po wszystkich krajach bogatego rolnictwa, ludzie są jedynie w swoim powołaniu zamiłowani; całą pracę, każdy grosz oszczędzony, wkładają w ten swój warsztat, z którego musi wypłynąć dla nich samych i dla społeczności obfitość najważniejszych potrzeb.

Na koniec rozdział IV rozbiera dochód ze wsi podzielonej na gospodarstwa chłopskie. Z całą prawdą na zasadach ekonomicznych dowodzi, że małe gospodarstwo, np. z 30 mórg złożone, nigdy nie może być tak produkcyjne, jak większe z zupełnie naturalnych i racjonalnych przyczyn. Tu się marnuje wiele sił. Na takiej np. osadzie, potrzeba trzymać najmniej parę koni, dla których raz jest za wiele pracy, a często kilka tygodni nie mają roboty. Tu nie można użytkować z podziału pracy, i ludność osady raz ma za wiele, a drugi raz żadnej roboty. Nie można korzystać z machin prace zastępujących i t. d. Nie podobna urządzić gospodarstwa wielopolowego na tak małej przestrzeni. Zgoła koszta produkcyjne są daleko większe.

Wieś np. Sielec, która w trzypolowem zmianowaniu czynić może dochodu przeszło 8,000 zł., w płodozmiennem 37,000, podzielona na 15 hub, uczyni zaledwie 4,000 zł. na podstawie jednych rachunków.

Gdyby więc jaki kraj podzielony był tylko na same małe gospodarstwa, straci wiele w swem bogactwie ogólnem, będzie w powyższym stosunku mniej chleba i innych produktów dostarczał, o tyle mniej da zarobku klasie wyrobniczej i o tyle mniej będzie miał potrzeb z artykułów wygody i zbytku, jakie handel podnoszą. Stosunek najkorzystniejszy gospodarstwa rolnego uważa autor od 500 do 1000 mórg; niżej i wyżej tej liczby zniża się czysty dochód.

Zgoła dziełko to, przez swój sposób rachunku, przez praktyczne i rozumne uwagi, uczące rozwijać i podnosić każdą gałąź gospodarską

