

KORRESPONDENT

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY

I

Korrespondent Handlowy Przemysłowy i Rolniczy, wychodzi

ROLNICZY

(dwa razy na tydzień przy Gazecie Warszawskiej.)

Dnia 15 Listopada

N 91.

Roku 1845

O POSTĘPACH NAUKI ROLNICZEJ.

(Ciąg dalszy.)

Jednakże początkowe materje te uważano tylko jako podbudzające (*stimulant*), mogące nadać roślinie nadzwyczajne rozwinięcie, ale czasowe; gdyż mówiono, grunt wyczerpany tą nadzwyczajną produkcją, jak palacz opium po szalonych podburzeniach upojenia, staje się słabszym, wtlejszym i płonniejszym jak dawniej. Wszystkie więc te środki podbudzające na pozór wzmacniające ziemię, rzeczywiście wyczerpywały ją tylko; pod pozorem powiększenia terażniejszości rujnowały przyszłość; zabijały syna na korzyść ojca. W konkluzji tego wszystkiego odrzucono oczywiście, a przynajmniej ograniczono starannie użycie tej niebezpiecznej trucizny A uprzedzenia w tym względzie tak były uporczywe, tak wkorzenione, że ogłoszenie pięknych korzyści otrzymanych za pomocą solanu sody przysłałego z Peru po cenach nader umiarkowanych, nie mogło ani przewyciężyć ani wprowadzić w ogólną uprawę kraju, mineralnych nawozów i mierzwiń. Od wprowadzenia guano, prawie zupełnie zarzucono solan sody, i jedynemi materjami do jakich się angielscy gospodarze biorą dla umierzwienia gruntów swoich, oprócz gnojów w dobrach wyprodukowanych, są kości, resztki z rzepaku i guano.

Ta odraza do traktowania gruntów za pomocą materji solnych wyrodziła szereg zarzutów, które lubo do tej pory nie wywarły stanowczego wpływu na rolnictwo, doprowadziły jednakże do odkrycia najpiękniejszych zasad fizjologicznych i zmieniły postać rolniczej nauki.

Poznano najprzód że gips, saletra, sól zwyczajna i tyle innych substancji mineralnych, których działanie tak jest cudowne na niektórych gruntach, w innych miejscowościach albo wcale nie działają, albo też bardzo nieznacznie. Pytano się o przyczynę takiej niezgodności. Jeżeli te materje nie są istotnie tylko podbudzaczami, mówiono, dla czegoż nie mają wszędzie mocy podniesienia, podbudzenia roślin chudych i zesłabłych? Ta rozmaitość wpływu musi więc powstawać z odpowiedniej różności w układzie samych gruntów.

Natenczas zlecono chemji rozebrać te grunta: operacja trudna, delikatna, która nawet dziś, po tylu próbach i doświadczeniach wszelkiego rodzaju, rzadko daje pewne wypadki. Niedokładność tego rozbioru, wynika od razu i z trudności właściwych samej operacji i z nagród prawdziwie śmiechu godnych do tej pory dawanych tym, którzy się takim pracowitym poszukiwaniem oddają. Wiadomości chemiczne tak są upowszechnione w znamienitym gronie angielskich rolników, że dla nich rozbiór, analiza, ten prawdziwy kunststick chemji, jest rzeczą jak najprostszą, którą każdy powinien móżdż w kilku godzinach wykonać: a że nagroda za pracę stosuje się do wartości jaką się

do niej przywiązuje, łatwo teraz pojąć będzie dla czego ta nagroda jest prawie żadna. Najważniejsze badania na tej drodze odbyte winniśmy niemieckiemu chemikowi, Sprengel, i umieszczone zostały w znamienitym jego dziele o składzie rozmaitych gruntów. Liebig wprawdzie, tym samowładnym tonem którego używa względem tych wszystkich co jego zdania nie dzieli, świeżo zbijał wnioski i podania Sprengla; ale nie myślemy wcale, dla podobania mu się zmyać od razu wszystkie prace owego chemika. Musimy koniecznie przywiązywać niejaką wartość do badań 2) lat prowadzonych, przez sumiennego i zręcznego uczonego.

Prace zaś Sprengla i jego poprzedników, udoskonalone, prowadzone dalej przez niego, okazały, co do natury gruntów, zasady następujące:

1-mo Wszystkie grunta zawierają pewną część materji organicznych, ulegających łatwemu i szybkiemu paleniu się w powietrzu. Stosunek tych żywiołów palnych dochodzi czasami do 50 lub 60 na sto w gruntach lekkich, gdy tymczasem w gliniastych, jak Lancashiru między innymi, nie przechodzi jednego na sto całej masy.

2-do Część niepalna gruntów naturalnie urodzajnych zawiera, w znacznej ilości 10 albo 11 substancji mineralnych rozmaitych.

3-o Grunt któryby nie zawierał tych wszystkich substancji, albo w niedostatecznej ilości, nie jest w możności dawać dobre plony.

4-to Można do tych gruntów niedoskonałych dodać brakujące im substancje, i powiększyć tym sposobem, ożywie lub utrzymać ich urodzajność sztucznymi sposobami.

5-to Jeżeli jedna z tych zasadniczych substancji znajduje się w zbyt znacznej ilości, staje się roślinieniu szkodliwą; natenczas trzeba koniecznie, dla powrócenia gruntowi produkcyjnej siły, pozbawić ją tego zbytku przez rozbiór wskazanego.

Te pięć zasad zawierają w sobie wszystko co należy wiedzieć względem niepalnej części gruntu: często one wyłożone były w dziele Sprengla. Liebig i Johnson także je powagą swą poparli. Przyjmujemy je zatem jako rzecz dowiedzioną i za pewnik, i zbierzemy je w treść, mówiąc, że dobrze złożony grunt winien zawierać dziesięć czy jedenaście substancji znanych i oznaczonych; że tam gdzie te substancje istnieją nie potrzeba wcale ich dodawać; tam zaś gdzie ich nie ma, trzeba koniecznie je wprowadzić, w interesie przyszłych zbiorów. Tym sposobem zadanie zupełnie postać swą zmieniło. Te materje, które uważano jako podbudzające tylko, stają się częściami składowymi i nieodzownymi gruntu; pozostało wreszcie oznaczyć ich wpływ w fenomenie roślinienia, czego właśnie docieczone za pośrednictwem doświadczeń które niebawem roztrząśniemy.

Ale kiedy rosły i wzmagaly się te poszukiwania, inne nauki przyniosły chemicznemu rozbiorowi bogatą dań z nowych fak-

tów i doświadczeń. Geologja rozbierając i ćwiertując kopalnego trupa zburzonego globu, odkrywała że odmiany substancji skupionych lub rozdzielonych które składają nasze rozmaite grunta, są tylko szczątkami skał wystawionych na pożerające i trawiące działanie czasu i wielkich przeobrażeń kuli ziemskiej. Jakto przewidzieć łatwo, znaleziono w tych szczątkach te same żywioły, które wchodziły do składu skał, których substancję doskonale one szczątki reprezentowały, ale substancję wykręconą albo rozłożoną. Wkrótce za pomocą chemji i mineralogji, poznano że rozmaite warstwy czyli pokłady kamienia które stanowią skorupę globu, składają się z różnych materji albo z materji jednaki, połączonych w osobnych szczególnych proporcjach, i wniesiono że tak samo też być musi i z gruntami którym one początek dały. Tak że grunt wapnisty musiał początkowo obfitować w wapno; grunt marglowy lub piaszczysty w gips albo sól; grunt dolomitowy w wapno i w magnezję; nakoniec, grunt granitowy w potaż i inne solne materje.

Ze zaś rozmaite kolory na karcie geologicznej wskazują na jakich powierzchniach znajduje się taka, a taka skał odmiana, dosyć jest po prostu rzucić okiem aby znaleźć naturę i ogólny skład gruntów, które te skały pokrywają. Wtedy jeżeli poznamy że takie poprawy, takie postępowanie mierzkowe lub uprawy dobre wydało skutki na oznaczonym i wskazanym kolorem na karcie geologicznej gruncie, wnosić ztąd można, że te same postępowania, te same poprawy muszą wydać podobne skutki na wszystkich gruntach należących do tejże samej geognostycznej klasyfikacji, a to niezależnie od szerokości i długości jeograficznej. Ztąd ogólne formuły stosować się dające wszędzie, w każdym miejscu bo wszędzie są prawdziwe, i opierają się na zasadach zgłębianych przez umysły znakomite, biegle i z rzeczą tą nader doskonale obeznane.

Jeograficzne położenie kra u łączy się także nierozzerwanym węzłem, z urodzajnością terytorium przez działanie jakiego wywiera na klimat, na tysiące okoliczności atmosferycznych, które stanowią ognisko życia zwierzęcego i roślinnego. Ileż to równin nieskończenie rozległych, głębokich dolin, gór wzniosłych wpływa rozmaitym sposobem na wegiatację kraju, a to niezależnie od składu gruntu, i w tym rzecz jest bardzo prosta. Ale trudniej pojąć że proste odmiany topograficzne, jakby namięślnie przez naturę tylko dla uweselenia powierzchni globu dokonane, wpływać mogą na chemiczny skład gruntu, a tem samem zmieniać postępowanie rolnicze przy ich uprawie. A przecież nie prawdziwszego. I tak kiedy deszcze padają na kraj płaski, rozdzielają się bardzo równo na całą powierzchnię terytorium, które tym sposobem jest upłodnione albo zniszczone na wszystkich punktach od razu; równiny są wszędzie równe w obec atmosferycznych okoliczności. Ale tam gdzie grunt jest falisty, wzniesiony, lub gdzie się podnosi ogromnemi massami i góry formuje, deszcze, przyciągnięte na wyżyny, zalewają wyniesione grunta, rozkładają je i unoszą cząstki które składają tysiącami kanałami na gruntach mniej pochyłych, albo w głębokościach dolin. To przeobrażenie się gruntów drogą kolejnych napływów, sprowadza wkrótce znakomite różnice w ich składzie chemicznym i może się zdarzyć że żywioły upłodniające a raczej płodzące, mogą się obficie znajdować w gruncie niższym, a wcale ich nie będzie w wyższych sferach. Tak samo rzecz się ma co do dwóch spadków na wzgórzach; pochyłość wystawiona na częste deszcze i na gwałtowność wicherów, musi koniecznie mieć wegiatację daleko słabszą, mniej świetną jak pochyłość przeciwna, gdzie rośliny ogrewne ciepłym wietrzykiem i lekko rozszone, używają wygodnego życia jak w cieplarniach lub ogrodach. Te sprzeczności wegiatacji objawiają się daleko wybitniejszą szarfa morza przestwory. Tak więc wiatr, który później wiać będzie na nasze brzegi, rzuca się przez Atlantyk, albo przerywa szybkim lotem Północne morza, marszczy on, przelotem, jakby rzekł poeta, wód zwierciadła, głaszcze i muszcze je lagodnie, albo piętrząc szumiące bałwany, igra w ich pieni-

stych i srebrzystych warkoczach. Unosi tym sposobem z sobą wodnisty i słonawy proszek, który z niezmiernych jego skrzydel spada na ziemię, jak upłodniająca rośa. Przypuśćmy że pasmo wzgórków zatrzym. pęd tego wiatru; zmieni on kierunek, zwinie się w siebie i zawróci; ale oddalając się, złoży na spadkach wzgórz zwróconych ku brzegom morza, materje solne które miał w sobie zawieszona. Wyniknie ztąd że właściciele gruntów leżących na przeciwnym spadku, sprowadzeni zostaną do smutnej roli patrzenia jak błogosławieństwo nieba spływa na ziemię ich sąsiadów, a udziału w tem brać nie będą mogli. Zapyta kto może jakim sposobem to błogosławieństwo wpływa na produkcję gruntów:—odpowiedz na to łatwa. Widzieliśmy że grunt naturalnie płodny zawiera, winien zawierać w niepalnych żywiołach swoich, i w pewnych proporcjach, dziesięć albo jedenaście rozmaitych substancji. Sama zaś woda morska mieści w sobie sześć czy siedm takich substancji; oczywista rzecz przeto że je wprowadzi powoli w grunta które niemi ciągle i obficie nasytane będą, i równie oczywistém jest że te wszystkie materje rozpuszczone w wodzie morskiej,—między innemi sól zwyczajna, gips, siarczan magnezji—mogą być zupełnie nieużyteczne gospodarzowi, którego ziemię zwrócone od strony wiatrów morskich są niemi naturalnie obdarzone, ale stają się niezbędnymi i nadzwyczaj produkcyjnymi dla gospodarza, który uprawia tę część gór, równin lub dolin, której te dobroczynne wiatry nie odwiedzają nigdy.

W krajach wzniesionych, powi dzieliśmy, deszcze spłukują wywyższone grunta, i odejmują z nich liczne cząstki które w dolinach składają; te te napływy nie zawsze się zatrzymują na niskich gruntach; uniesione szybkim rzek prądem, idą z ich biegiem i u ich ujściatworzą te wielkie wysepy, progi, delty tak bogate w materję wegiatcyjną. To więc dla gruntu oczywistą jest strata; bo tym sposobem powoli unoszony jest, topiony, zniszczony, w oceanie lub w jeziorach; ale natura zaopatrzyła się w nieustające środki odnawiania tych gruntów, które nieustająca siła ciągle rozbiera. Odjętą tu siłę powraca ona podwojona, potrojona, sto razy większą nawet, a wody które zabiera rzekom i morzom przez ewaporację, wraca im używszy pierwój do ożywienia naszych pól. Tak to deszcze, przerywając boki wzgórków i gór, odejmują im sole które im powrócą znowu strumienie atmosferyczne; tak to natura okrywa pyszną i wybujałą wegiatację grunta chemicznie niedokładne, przenosząc na nie te substancje które geniusz i przemysł człowieka winny były na nie wprowadzić. Irlandja, świeżą zieloność swoją winna wiatrom i falom Atlantyku.

Postępy w teorji chemicznej rolnictwa przyprowadziły do odkrycia, że użycie jednej substancji może wzmocnić jedną roślinę, a dla drugiej być bezskuteczném. I tak przekonano się, że w polach, gdzie rosły razem koniuczyna i zboże, gips nadzwyczajnie działał na wzrost pierwszój, a nieznacznie tylko, jeżeli nie wcale nie na wzrost drugiej. Był to więc nowy fenomen do badania, którego działanie musiało komplikować wpływ składu gruntu. Stosunek rośliny do gruntu kombinował się z stosunkiem do użytego nawozu. Jaka jest natura tych stosunków, i jakie wnioski można było ztąd wyciągnąć względem roślinności? Pytanie to ważne ale trudne, otwierało niemierny obszar dla badań naukowych i obiecywało uczonym niezmierzone mnóstwo prawd ciekawych i płodnych. Po tysiącach doświadczeniach nader trudnych i zmudnych, zdołano nareszcie odkryć pewne zasady, które w kilku słowach wyłożemy.

1. Wszystkie rośliny, jako i wszystkie grunta do produkcji zdolne, składają się z części nieorganicznej, czyli niepalnej. Jedyna różnica istniejąca pod tym względem między roślinami i gruntami jest: że w tych ostatnich materje palne wynoszą trzy a najwyżej dziesięć na sto, a w pierwszych dochodzą dziewięćdziesięciu do dziewięćdziesięciu ośmiu na sto.

2. Część nie palna, czyli inaczej popioły roślinne, zawierają dość znaczną cząstkę substancji rozmaitych, które się nie-

zawodnie znajdują we wszystkich gruntach rzeczywiście urodzajnych.

Lubo te substancje istnieją we wszystkich roślinach przez nas uprawianych, niektóre z nich przecież obficie się pojawiają w jakiej roślinie, lub w pewnych jej częściach. I tak w niektórych gatunkach wapno przemaga, w innych magnezja, lub potaż, a niektóre organa, tej samej rośliny mogą zawierać więcej krzemionki, inne zaś więcej gipsu.

Te zasady nie są wcale nowe; postrzegł je nasamprzód Ruckert, wyjaśnił de Sanssure, a ostatecznie rozszerzył i utwierdził Sprengel; pierwszy jednak Liebig wyłożył je w sposób przystępny.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z B O Ź E.

Londyn 4 listopada. Trzy tygodnie nadzwyczajnie pięknej pogody skłoniły dzierżawców z północnej Anglii do przywiezienia znacznej ilości zboża, która przy końcu zeszłego miesiąca uważana była za straconą całkowicie. Że gatunek świeżo dostawionego zboża w większej części uważany być może za pośledni, nie ulega wątpliwości; ale raz już przecie wiemy co mamy, i to posłuży ile możności na wyżywienie ludzi i bydła. To nieznaczne polepszenie naszych widoków nie jest bez pewnego wpływu na nasz handel tutejszy, a że dzierżawcy dosyć już dużo wymłócili, dla tego trzeba się spodziewać dalszego cen podniesienia. Przewidzieliśmy te okoliczności, dla tego też dawniejsze nasze zdania nie wzruszone pozostają: że przez to nie się w położeniu rzeczy nie zmieni, i nie spowoduje żadnego znacznego i stałego upadku w cenach artykułów żywności. Niedawno wiele tu mówiono o rozkazie Rady Tajnej, według którego; *zagraniczne zboże ma być bez cła przypuszczone*, a chociaż nie wierzymy aby podobny zamiar urzeczywistnić się mógł, to pogłoska ta wykazuje przynajmniej ogólne w tym względzie mniemanie. Gdyby jakość pszenicy tegorocznej chociaż znośnie wypadła była, to cło bardzo rychło spadłoby na 10 sz. od kwar. albo jeszcze niżej, gdyż piękne czerwone gatunki przed wielu już tygodniami sprzedawano po 70 sz. i wyżej, a najlepsze gatunki białej pszenicy rozkupywano chętnie po 80 sz. za kwarter. Jakże więc zły musiał być gatunek zwyczajnych prób kiedy przecięciowe ceny sprowadził niżej 60 sz. Wszystko niedawno z zagranicy nadeszła pszenica, została do składów oddanem także zostanie, gdyż przywożący są przekonani zupełnie, że prędzej czy później zagraniczna pszenica stanie się nadzwyczajnie potrzebną, i że wtedy będą w możności towary swoje wprowadzić za cłem nadzwyczajnie zmniejszonym, nie zważając jeszcze i na wpływy jakie na to wywrze koniecznie bardzo zły gatunek nowej pszenicy. Smutne następstwa jakie za sobą nieodbitnie pociągnąć musi nieszczęśliwy sprzęt kartofli tego roku w Irlandji, są tu z strony kanału bardzo na uwagę brane, i wszyscy się kłopotają o to jakimi środkami najlepiej możnaby złemu poradzić. Wiadomości z tamtych stron dają jednak pole do najopłakawszych domysłów: spodziewamy się przecie, że skoro ustanie pierwszy postrach paniczny, skoro się cokolwiek uspokoi, szkody może nie będą tak zatrważające jak je teraz przedstawiają. Dowóz pszenicy do Londynu od brzegów wynosił 5100 kwar. Dobra wysoko pstra gdańska pszenica pod kluczem otrzymała we środę 62 sz. za kwar.; a średnia dobra Rostocka 56 sz. Całkowity zapas pszenicy pod kluczem w całym Zjednoczonym Królestwie do dnia 10 października wynosił 543,666 kwar., z tych 207,574 kwar. znajdowało się w Londynie. Odpowiedział ku dowozu angielskiej pszenicy tu do Londynu były bardzo mało, a na dzisiejszym targu nie było wielkich partij naprzedaż wystawionych. Dla tego też handel idzie bardzo opieszale i żadne sprzedaże dopełnione być nie mogą, bez przy-

jęcia znížonej ceny, aż tak nawet mało się kupców znajduje, w skutek panujących niepewności, co gabinet względem cła zbożowego postanowi. W skutek tego pszenica pod kluczem poszła od 2 do 3 sz. za kwar. ale mały byłobrot potem podwyższeniu. Jęczmień trzymał się w cenach dawniej doniesionych.

Srednia Cena żywności.

Na ostatnich targach warszawskich i pragskich, płacono: za korzec 4 ćwierciowy żyta rub. sr. 4 kop. 80; pszenicy rs. 5 kop. 79; grochu polnego rub. sr. 3 kop. 82; grochu cukrowego rub. sr. — kop. —; fasoli rs. 6 kop. 90; gryki r. sr. — kop. —; jęczmienia rub. sr. 3 kop. 41 owsa rs. 2 ko. 1; maki pszennej przedniej rs. — kop. —; ordynaryjnej korzec 6 ćwierciowy rs. 8 k. 55; żytniej pytlowej rs. 6 ko. 81; za korzec 4 ćwier. maki gryczanej rubli srebr. — kop. — kaszy gryczanej zwyczajnej rs 8 k. 25; kaszy jaglanej rs. — k. — kaszy gryczanej drobnej rs. 6 kop. 95 kaszy jęczm. perłowej rs. — kop. —; kaszy jęczmienniej ordynarnej rs. 4 kop. 93; siana centnar 100 f. kop. 61; słomy centnar kop. 45; siana fura jednokonna rs. 2 k. 40 do rs. 3 kop. 60; parokonna od rs. 4 k. 5 do 5 k. 30; słomy fura zwyczajna rs. 2 k. 25 do rs. 2 k. 30; sążen drzewa sosnowego rs. 7 k. 44; wół dobry od rs. 36—48, k. — wół średni od r. s. 28—35, k. — lichey 20 do 27; baran od rs. 1 k. 60 do r. 2 k. 10; cielę rs — k. — wieprz dobry od rs. 13—16; średni od 10 do 12; lichey od 6—9; masła funt kop. 20; słoniny funt kop. 11; kartofli korzec rub. srebr. 1 kop. 12; okowity garniec kop. 88 szumówki kop. 52.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIEJ.

Dnia 14 Listopada 1845 roku.

	żądają		dają	
	R. s. k	R. s. k	R. s. k	R. s. k
1. WEXLE.				
Berlin 100 talarów	2 M.	92	55	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	92	25	91 95
Hamburg 300 m. k.	2 M.	140	25	—
Londyn funt sterlin.	3 M.	6	33	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	100	—	—
Petersburg ditto.	1 M.	100	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	74	47	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	96	15	—
Wrocław 100 talar.	2 M.	92	40	—
2. MONETY.				
Rosyjskie Imperjały	—	—	—	—
Holendr. dukaty nowe	—	—	—	—
ditto stare ważne	—	—	—	—
Frydrychsдоры Pruskie	—	—	—	—
Rosyjskie assygnaty	—	—	—	—
Austryjackie bilety bankowe za 150 złr.	—	—	—	—
3. PAPIERY.				
Oblig. Skarbowe na 1000 złp.	—	—	—	—
„ „ „ 400 za 100 r. s.	—	—	—	—
Listy zastawne białe daw. bez kup. (*)	—	—	—	—
„ „ „ nowe za 100	—	—	14	81
Obligacje udziałowe na 300 złp.	—	—	—	—
Obligacje czastkowe na 500 złp.	—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B na 200 złp.	—	—	—	—
Serje wylosow. lit. B na złp. —	—	—	—	—
Dowody Kom. Centr. Likwidac. za 100 złp.	3	15	3	—

(*) Wartość kuponu kop. 23

