

### Kapitał i praca w gospodarstwach różnego rozmiaru.

Każdy właściciel posiadłości ziemskiej znajduje się w jednym z następujących dwóch położeniach rachunkowych: albo pragnie powiększyć dochody i wartość swęj posiadłości przez ulepszenie jęj, albo spłacić długi, które na nięj ciążyą. Do każdego z tych celów może zmierzać i dojść prędko, niemal od razu, albo przeciwnie powoli. Do prędkich ulepszeń służy korzystanie z kredytu. Do powolnych ulepszeń służy praca, oszczędność i wkłady roczne przewyżki czystego dochodu nad osobiste wydatki właściciela dotyczącego się gospodarstwa. Długi ciążyące na własności ziemskiej można spłacać powoli mocą przewyżki czystego dochodu nad osobiste wydatki, albo przeciwnie od razu przez sprzedaż takiej części swęj posiadłości, jaka wyrównywa dłużną summię.

Jak postępują pospolicie właściciele większych posiadłości w ulepszaniu swych gospodarstw rolnych, i jak w przypadku przeciwnym, to jest w p. zbywaniu się długów uciążliwych? Jeżeli ich postępowanie w tym względzie jest dla nich dobre i gospodarne, jestże ono przez to samo wzorowe dla gospodarstw wszelkiego innego rozmiaru?

Wielkie przedsięwzięcia zarobkowe jakiegokolwiek natury, rolnicze zatem, techniczne czy kupieckie, korzystają w robieniu swych ulepszeń ile możności z kredytu swego. Ulepszenia swoje zaprowadzają szybko lub od razu i wychodzą dobrze na tęp. Do przeprowadzenia swych ulepszeń używają pomocy specjalistów. Drobne oszczędności są w tęp postępowaniu niemożliwe, skutek jego bywa jednak pomyślny. Ulepszenia powolne, czynione z przewyżki rocznych dochodów nad wydatki, uchodzą w gospodarstwach wielkich zarówno za stratę czasu jak za stratę możebnego powiększenia dochodów. W spłacaniu natomiast długów lubią wielkie przedsięwzięcia trzymać się drogi powolnej. Pozbywanie się swych długów od razu przez sprzedaż potrzebnej części lub całego przedsięwzięcia jest w przedsięwzięciach wielkiego rozmiaru jedynie w konieczności używane. Małe przedsięwzięcia trzymają się w ulepszeniach i w spłacaniu swych długów pospolicie sposobów przeciwnych używanym w przedsięwzięciach wielkich. Jakie są przyczyny tych różnic w postępowaniu przedsięwzięciach zarobkowych różnego rozmiaru?

Dla jaśniejszego rozpatrzenia powyższej sprawy, zastanówmy się nad naturą większych przedsięwzięciach zarobkowych i przeciwnie zupełnie małych. Które przedsięwzięcia są małe, a które są wielkie? Najmniejszych są te, których pospolity dochód czysty mało co przewyższa nieuniknione potrzeby trzechosobowej rodziny oświeconej. Przypuśćmy, że dochodem takim jest wynoszący rocznie 500 rubli. Najmniejszym dochodem, przewyższającym średni, jest wynoszący rocznie tysiąc rubli na każdego członka rodziny. Każdy mniejszy od tego, a wystarczający jeszcze do wytrwania w oświacie jest dochodem tylko miernym, obywatelskim.

Pożyczenie 8000 rubli na większą posiadłość rolniczą nie wymaga pospolicie więcej kosztów i zachodów niż pożyczenie 600

rubli na małą. Zmuszenie pierwszego z tych dłużników do oddania pożyczonego kapitału, jeżeli dobrowolnie należnych procentów nie płaci, kosztuje pospolicie to samo co zmuszenie drugiego do wypłacenia swęj pożyczki 600 rublowej. Z tego powodu jest kredyt wielki tańszy od drobnego. Kredyt jest tęp kosztowniejszy im drobniejszy. Popyt na kredyt mały jest najmniej dziesięć razy większy niż na wielki. Termin drobnego kredytu jest miesięczny, kwartalny lub roczny, a wielkiego kilkuletni lub kilkudziesięcioletni. Z tych powodów jest 5 do 8% prowizyą pospolitą w kredycie wielkim, a w małym 12 do 24%.

Użycie z 600 rubli pożyczonych na ulepszenie gospodarstwa rolnego 150 rubli na swoje potrzeby osobiste jest o wiele szkodliwsze niż takie samo użycie jednego tysiąca z ośmiu tysięcy, pożyczonych na ulepszenia rolnicze. Nadużycie takie swego kredytu ziemskiego jest we wszystkich warstwach ludności rolniczej powszednie. Ono szkodzi nie we wszystkich jednakowo. W pierwszym przypadku jest ono pozornie mało, a w stosunku do pożyczonej summy w pierwszym przypadku większe niż w drugim. Doliczwszy do wielkości gospodarczego nadużycia tego przewyżkę kosztów drobnego kredytu, pokazuje się, że ulepszenie dokonane mocą drobnego kredytu może przypaść do trzech razy drożej niż wielkorozmiarowe, dokonane mocą wielkiego kredytu.

Jasnym dowodem jak niebezpiecznym pomocnikiem w ulepszeniu małych gospodarstw rolnych jest kredyt drobny, jest stan dobrobytu większej części włościan galicyjskich.

Większa część Galicyi ma ziemię urodzajniejszą niż Królestwo Polskie. Klimat Galicyi jest łagodniejszy niż Królestwa Polskiego. Późne przymrozki wiosenne nie są tak mocne w Galicyi jak w Królestwie Polskiem. Wschodnia część Galicyi jest krajem bardzo urodzajnym. Pańszczyzna ustała w Galicyi kilkanaście lat wcześniej niż w Królestwie Polskiem. Włościanin galicyjski miał więcej czasu do pozbycia się nałogów wynikłych z pełnienia pańszczyzny i do nauczenia się samoistności, przystojnej jego obywatelstwu. Nowe pokolenie wyrosło tam już w wolności od poddaństwa prywatnego. Pomimo to ogromna jest różnica między dobrobytem większej części włościan galicyjskich, a dobrobytem większej części włościan Królestwa Polskiego. Pierwsi doznali dwóch przednówek groźnie głodowych w ciągu kilkunastu lat, a włościanie Królestwa Polskiego nie doznali w tym czasie ani raz przednówka głodowego.

W Galicyi służy każdemu obywatelowi prawo wystawienia weksłu. Włościanie galicyjscy korzystają wiele z tego prawa powszechnego. Karczmarze wyznania mojżeszowego są bankierami wypożyczającymi włościanom galicyjskim pieniądze na krótki termin. Pożyczki te są ruiną włościan galicyjskich. Pożyczki krótkoterminowe są dobre tylko do czynności kupieckich, nie do ulepszeń rolniczych. To prawda. Jest wszakże w Galicyi bank włościański. I ten jednak nie przyczynił się przez kilkanaście lat swego istnienia do podniesienia stanu gospodarstw włościańskich.

Nietylko gospodarstwa, niemające rozległości jednéj włóki, czyli włościańskie, ale nawet dwu do trzywłokowe folwarczki doskonala się w każdym kraju więcej powoli, pracą swych właścicieli i corocznymi wkładami niż przez doraźne reformy.

Ulepszenie wszelkie im naglesze i gruntowniejsze, tęp więcej jest obaleniem, zarzuceniem i pozbyciem się środków dawniejszych na miejscu doświadczonych i wyprobowanych i zastąpieniem ich nowymi, mniej doświadczonymi w swęj użyteczności dla dotyczą-

cego się niejsca. W każdym ulepszeniu są nieuniknione mniejsze lub większe przeliczenia się w kosztach ulepszenia i w zyskach z niego. Im większy jest rozmiar dokonanego ulepszenia zdarzonego rzeczywiście, tym mniejsze jest znaczenie tego przerachowania się.

Ulepszać można rolę, zwierzęta stajenne, budynki i rośliny swego gospodarstwa, albo sprzęty i maszyny. Przychówek zwierząt swoich naprzykład, można ulepszyć przez nabycie rozplodników rasy obcej i krwi pełnej i zastąpienie ich przychowkiem rasy miejscowej. Ulepszenie takie jest kosztowne, ale prędkie i gruntowne. Powolnym i tańszym jest polepszenie rasy przez krzyżowanie. Dla wielkich gospodarstw nadaje się pierwsze lepiej niż drugie. Przy zmianie rasy wypada częstokroć polepszyć budynki lub postawić nowe, przyjmując zdolniejszą służbę, ulepszyć i pomnożyć karmę. Zmiany gruntowne tego rodzaju są nie do przeprowadzenia małym nakładem i oszczędnością roczną. Wykonane niedostatecznie są szarpaniną i kalectwem. Ulepszenie powolne przez krzyżowanie jest dla każdego dostępne, bo wymaga więcej pracy i pilności niż nakładów. Przeprowadzane wytrwale daje w swoim czasie wyborne skutki. Taki sam przypadek jest z każdym ulepszeniem rolniczym. Dla drenowania małej powierzchni niepodobna umyślną cegielnią rurek drenowych założyć. Rurki kupne mogą przypaść za drogo, pozostaje zastąpienie rurek kamieniami lub faszynami, osuszenie najprzód pół najmokrzejszych. Uzyskana z tego ulepszenia przewyżka dochodu pozwala co rok lepiej i większą powierzchnię drenować.

Im mniejsze jest gospodarstwo tym mniej przystoi mu ulepszenie się nagłe mocą korzystania ze swego krejtu. Kredyt jego krótko czy długoterminowy jest zawsze nadto kosztowny do ulepszeń rolniczych. Im mniejsze jest gospodarstwo, tym właściwsze są dla niego ulepszenia powolne pracą właściciela, jego rodziny, najbliższych pomocników i wkładami z przewyżki dochodów rocznych. Wezwanie pomocy specjalistów w ulepszaniu małych gospodarstw jest o tyle dobre, o ile jest niezbędne. Pilność i oszczędność są tu tak na swoim miejscu, jak pomoc specjalistów jest na swoim w przedsiębiorstwach wielkich.

Postępowanie wręcz przeciwnie, potrzebnemu w ulepszaniu gospodarstw różnego rozmiaru, przystoi w spłacaniu ciężarów.

Im mniejszy jest majątek tym mniejsze pole ma w nim oszczędność jego właściciela. Każdy człowiek powinien oszczędzać i odkładać część ze swoich dochodów. Prosty robotnik, zarabiający rocznie 120 rubli może bez niebezpieczeństwa dla swego zdrowia dwunastą część swego zarobku oszczędzać. Człowiek mający 1200 rubli rocznie wyłącznie na swoją osobę może bez szkody w swym zdrowiu, stanowisku społecznym i w postępie swój zdolności czwartą część swego dochodu oszczędzać i odkładać. Osoby mające 10 razy większe dochody, mogą ich połowę bez żadnego niebezpieczeństwa oszczędzać i odkładać.

Właściciel większej posiadłości czyni dobrze, kiedy zamiast doraźnego pozbycia się swych długów uciążliwych, przez sprzedaż odpowiedniej części swego majątku, ogranicza się w swych wydatkach osobistych i spłaca swe długi powoli. Właściciel małej posiadłości wychodzi tym gorzej na takim postępowaniu, im mniej szyna jest jego majątek. W przypadku nieurodzaju i klęski rolniczej dozna względów od swych wierzycieli dłużnik wielkorozmiarowy nie potrzebuje rzucać się w objęcia lichwy. Dłużnik małorozmiarowy staje się w każdym nieszczęściu o tyle pastwą lichwy o ile jej się przydać może. Lichwa nie mierzy ludzi podług stopnia ich oświaty i użyteczności społecznej, ona jest krokodylem o tyle okrutnym co i niezgrabnym. Kto dla zapłacenia procentu od swego długu na lichwiarski procent nowy dług zaciągać musi, ten gotuje sobie upadek, albo go przyspiesza.

Rodzina wydająca rocznie 1800 rubli na swoje utrzymanie może w potrzebie bez szkody w swym stanowisku społecznym zmniejszyć swe wydatki do połowy. Oświetlający co wieczór całe mieszkanie swoje nie straci nic, gdy się ograniczy na oświetleniu tylko miejsca swój pracy i spoczynku po niej. Tak samo z każdym innym wydatkiem. Oszczędność taka, jeżeli wiedzie do lepszej przyszłości, podnosi dłużnika w jego stanowisku społecznym. Wcale inaczej działa oszczędność zmniejszająca wydatki poważne i do stanowiska społecznego rodziny, do jej wykształcenia lub zdrowia

niezbędne. Oszczędność taka uszczupla jednych dóbr dla ratowania drugich. Gdzie ten przypadek zachodzi, tam najlepszy jest pośpiech w zaplaceniu długów, przez sprzedaż części majątku. Pozostały z małego majątku mocno zadłużonego nowy mniejszy, ale czysty, wart przy swobodzie i energii w pracy o wiele więcej niż niepełna walka z lichwą, lub odmawianie sobie niezbędnych posiłków ciała i umysłu. Swoboda w wyborze pracy, w zajmowaniu się nią i używaniu jej zarobków warta bardzo wiele nawet pod względem czysto rachunkowym czyli pieniężnym. Prawdą jest, że praca niepopierana przez kapitał jest niewdzięczną, prawie bezpłodną. Ona utrzymuje tylko pracownika i nie bogaci go, jeżeli on nie dojdzie do oszczędzenia tyle z jej dochodów, aby się stał samoistnym przedsiębiorcą. Kto dla pozbycia się od razu swych długów pozbyć się musi swego majątku, ten jest imiennym tylko, nie rzeczywistym właścicielem, zarządza nim i pracuje na nim, ale nie dla siebie. Kto nie jest w tak złym położeniu, ten ma tyle widoku i interesu trzymania się na zadłużeniu, ten ma tyle widoku pozostający mu czysty dochód pozwala na zmniejszenie bez szkody wydatków osobistych.

Pogląd na praktyków doznających powodzenia wskazuje, że w ulepszaniu małych gospodarstw należy trzymać się tym więcej pracy, powolnego ulepszania im są mniejsze. Im większe natomiast jest gospodarstwo tym zupełniejsze powinno być przeprowadzenie każdego ulepszenia. Skwapliwość w obejściu się w tym przypadku bez doraźnych nakładów, bez pomocy osób biegłych w przedmiocie, i usposobienie lekkie i zachowawcze pozbawiają tym większych korzyści osiągalnych im większy jest rozmiar przedsiębiorstwa. W przerabianiu pustki lub dzicy wielkiego rozmiaru na gospodarstwo produkcyjne lepiej jest objąć wszystko kulturą o jeden stopień niższą od najwyższej w tym miejscu może być, niż poddać kulturze wysokiej część małą, a resztę pozostawić mniej lub więcej zaniedbaną. Stopień kultury, którego się trzymać wypada w gospodarstwie każdego rozmiaru zależy od ceny kredytu. Wielkie gospodarstwa ratują się, stoją, ulepszają i postępują taniością swego kredytu, a małe potęgą pracy i jej ograniczeniem przez miejsce, niepozwalające im istnieć od razu w dwóch różnych przestrzeniach.

## Podskibowi niszcyciele zasiewów.

Niżej następujące badania gołym okiem niedostrzeżalnych niszcycieli zasiewów nie są żadnym ulepszeniem rolniczym. One są mozolną naukową i drobiazgową pracą. A jednak podajemy je jako wiadomość bardzo ważną dla rolnictwa. Prace tego rodzaju wykazują nam wartość płodozmianu i posłużą prawdopodobnie nie tylko do odnowienia pół, które przestają dawać dobre urodzaje koni-czyn i buraków, ale wskażą drogi do pozbycia się zarazy ziemniaków. Historia wielu nowszych wynalazków wykazała, że każda gruntowna praca naukowa wiedzie do pożytecznych odkryć i zastosowań. Nie ma badań gruntownych i ścisłych, któreby nie służyły dotyczącej się praktyce.

Interesując się wszystkiem, mówi prof. Bidard w Journal d'agr. du Brabant, co się tyczy siewu nasion, badałem budowę i sposób życia żyjatek zjadających nasiona zasiane. Dotąd dostrzegłem dwa gatunki tych napastników. Jednym jest pajęczak (acerus) długości jednego milimetra, grubości ½ milimetra, mający 4 pary nóg, 2 macadełki i dwie szczęki podobne do nożyc raka. Żyjatko dorosłe i zupełnie wykształcone porusza się szybko. Drugie jest krocionogiem (julus), ma 10 do 12 milimetrów długości i 1½ milimetra średnicy. Ciało jego składa się z 40 do 50 obrączek, mających każda jedną parę jasno czerwonych nóg. Na głowie ma macadełki. Gąba jego służy do ssania i jest niezdatna do żucia.

Cieniutkie i miękkie włókienka młodej łodyżki i korzonka doznają napaści rzeczonych żyjatek. Pajęczak wgryza się w kiełek czyli rostek i składa swe młode w zagłębienia zrobione w ziarnie

Jedna samica ma do 25 młodych. Krocionóg przewierca skórę ziarna i wyssysa mlekowatą jego część. W niektórych ziarnie rostkującym znalazłem po trzy krocionogi. Napaści tej doznają jedynie ziarna mączyste.

Rolnikowi służą różne środki tych pasożytów. Prawdopodobnie nie mogą one żywić się wszystkimi roślinami rolniczymi. Jedne są dla nich pastewne, drugie nie. Ugor pozbawia ich żywności, zboże natomiast następujące po zbożu zabezpiecza je od głodu i sprzyja ich rozmnażaniu się. Uprawa roli wystawia je na działanie powietrza, suszy, słoty i światła, a nie dostarcza karmy. Dostrzegłem, że zimno im nie szkodzi, gnojówka, nawet mocno rozwodniona zabija je. Ztąd wniosek, że je tępi mocne nawiezie nie przegniłym obornikiem. Próby robione na nich nawozami handlowymi okazują obiecujące skutki. Najlepszym zdaje się być moczenie nasion w zaprawie miedzianej czyli w wodnym roztworze siarczynu miedzi. Wapnienie nasienia nie szkodzi im. Użycie soli miedzianej powinno być takie, aby nie szkodziło młodej roślinie wyrastającej z nasienia.

Powyzsza praca należy do tego samego rodzaju co nematody buraków, dostrzeżone przez prof. Kühn'a.

Kto ma mikroskop może się powyższym żyjątkiem przypatrzyć, przez rozbełtanie ziemi w kilkakrotnej jej objętości wody. Ziemia opadną na spód, a te inne żyjątka będą pływać żywe i nieżywe w wodzie, rozeznane i doświadczone co ich życiu sprzyja, a co szkodzi.

## Lucerna piaskowa.

Lucerna piaskowa jest rośliną pastewną, która się dobrze nadaje dla lepszych gruntów piaszczystych, zawierających za mało gliny dla lucerny pospolitej czyli niebieskiej.

Lucerna piaskowa jest rośliną trwałą, czyli wieloletnią przez odrastanie co rok na nowo. Wysokość jej łodyg wynosi łokieć do 30 cali. Kwiat jej jest żółty, z postaci podobny do kwiatu lucerny niebieskiej. Acz piaskową zwana, nie udaje się na czystym, jałowym piasku. Na roli takiej nietylko ona chybia zupełnie, bo i łubin wszelki jest niepewny lub lichy. Ona udaje się na roli niedostatecznej dla lucerny błękitnej, ale plon wdzięczny daje tylko w roli marglowato-piaszczystej, jeżeli nie w skibie, to przynajmniej w pedskibiu swoim w wapno ubogiej. Piasek urodzajny można dla niej usposobić przez uwapnienie go marglem, wapnem, lub gipsem. Rola dla niej nie powinna być uboga w próchnicę. Rola taka sprzyja koniczynie, ale lucerna piaskowa przewyższa tém koniczynę, że nie rok lub dwa, ale przez kilka lat dostarcza dobrę karmy zielonej lub siana pierwszorzędnej jakości.

Rola zdadna dla lucerny piaskowej jest wydająca dobrą koniczynę białą, wolną od wilgoci zaskórnej i nadmiaru żelaza. Pierwszy jej pokos, acz mniejszy niż lucerny błękitnej, nie ustępuje mu wiele. Następne pokosy są o wiele mniejsze. Ona jest mniej wymagająca niż jej siostra błękitna, dla tego nie wyrównują ją późniejsze pokosy żółtej późniejszym pokosom błękitnej lucerny.

Głęboka uprawa roli jest warunkiem niezbędnym do dobrych urodzajów lucerny piaskowej. Dla tego dobrze jest siać ją po roślinach okopowych, wymagających głębokiego spulchnienia roli. Nawożąc rolę obornikiem trzeba pod jej przedplon nawozić. Przeciwnie przy użyciu nawozu handlowego lepiej jest rozsiać go zaraz po zasianiu nasienia lucerny. Siąc ją należy w końcu kwietnia, kiedy nie ma obawy, aby młode roślinki ucierpiały od mrozów wiosennych. Jedni są za sianiem jej zboża na wzór koniczyny, inni za czystym siewem jej samęj. Oba sposoby są dobre, byle siew zboża lub innej rośliny ochraniającej lucernę był rzadki. Krzewienie się i gęsty wyrost rośliny chroniącej szkodzi mocno młodziutkiej lucernie piaskowej. Najlepszą dla niej rośliną ochronną jest tataraka, albo rzadko zasiany jęczmień. Siejąc lucernę piaskową w maju i pośród tataraki dobrze jest poprzednio nasienie lucerny

tylko namoczyć, aby straciło swą kruchość i stało się gibkie. Na morg używa się 15 fut. nasienia lucerny piaskowej i przykrywa ją bardzo lekko za pomocą brony drewnianej lub żelaznej, oplecionej cierniem. Po takim zabronowaniu można rolę zwalcować.

W pierwszym roku występuje lucerna piaskowa tak słabo, że myśleć można, jakoby z ledwie połowa jej nasienia powschodziła i wydała nowe roślinki. Nieobeznanym z tą jej własnością zdarzyło się już zorać pierwszoletnią lucernę, a pozostała część wydała w następnym roku dobry pokos. Wyjątkowo dostarcza ona w pierwszej jesieni małego pokosu, od którego lepiej jest wstrzymać się. Korzystanie z niego przez spalenie go na miejscu owcami jest zgubne. Lepiej z tego odrostu w pierwszym roku niekorzystać dla zapewnienia sobie na wiosnę lepszego pierwszego i następnego. Chwasty natomiast trzeba w pierwszym roku wytępić i każdej wiosny rolę lucerny piaskowej nawozem proszkowanym zasilić. Inaczej będzie lucernik chybiony. Przeznaczeniem jego jest bowiem dostarczanie przez kilka lat karmy zielonej dla krów dojnych, roboczych wołów lub koni. Przed każdym nawiezieniem lucernianej łąki trzeba ją zbronować.

Pod względem pożywności nie ustępuje lucerna piaskowa koniczynie czerwonej.

	Sto funtów siana łąkowego	koniczyny czerwonej	lucerny piaskowej
zawierają: części organicznych	79,5	77,1	74,6
popiołu	6,2	6,2	8,7
tworów białkowych	8,2	13,4	19,7
tworów bezazotnych	41,3	29,9	32,9
tłuszczu	2,0	3,2	3,3
razem części pożywnych	49,5	43,3	56,6

W suszeniu lucerny piaskowej na siano postępuje się tak samo jak z koniczyną czerwoną. W siano zamienia się tylko nadmiar niepotrzebny na zieloną karmę.

## Hodowla bydła w Szwajcaryi.

przez Szacmana z Lozanny.

Przed pół wiekiem sądzili Szwajcarzy, że ich hodowla bydła jest wzorową i nie ma w sobie równiej. Ufnosć ta upadła ze zwiedzeniem wystaw zagranicznych. Pokazało się bowiem, że tam za górami także coś rozumieją z hodowli bydła. Szczęściem nie było to spostrzeżenie daremnem i nauka z niego nie poszła w las. Hodowcy nasi stali się staranniejszymi w doborze obojga płci rozplodników. W jednym punkcie tylko utrzymał się dawny zwyczaj, to jest wczesne brakowanie buhajów. (Świetny wyjątek z doświadczonego prawidła, że rozplodniki powinny być młode, nie obala długiego doświadczenia. Przytaczamy go jako wyjątek i nie więcej. P. R.)

Ze zdumieniem czytali szwajcarscy hodowcy bydła następujący wyciąg z amerykańskich i angielskich cenników bydła z roku 1875:

Buhaj nro n	67,500 franków (16,850 rubli)
Buhaj nro x	43,312 " (10,828 " )
Cielę 8-dniowe	1,600 " ( 400 " )

Cen podobnych nie mogą mieć osobniki, któreby po 3 lub 4 latach rozplodowego użytku szły na rzeź. Osobniki takie są już dzisiaj nietylko w Ameryce i Anglii; można je znaleźć w Szwajcaryi.

Baron Bac z Zasyna w Węgrzech kupił w Szwajcaryi w r. 1868 buhaja, który w r. 1879 jeszcze dobrze płodził, podług doniesień profesora Pohl'a.

Obora Zasyńska składa się z bydła czerwono-srokatego rassy berneńskiej, ma kłody wielkie, ale nie jest tak grubokoścista, jak była dawniej i odznacza się mlecznością. W roku 1870 składała się ta obora z 70 krów, dwóch buhajów i kilkunastu cieląt. Krowy ważyły między 11 a 16 centnarów i dawały mleka w przecię-

ciu po 8,8 kwart dziennie. Najmleczniejsze dawały w przecięciu po 13 kwart mleka dziennie. Cieleta nowonarodzone ważyły po 95 do 120 fnt. W czasie odsadzenia ważyły po 2½ do 3 centnarów.

Dla tego stada kupiono w r. 1868 buhaja, któremu nadano imię sławnego bohatera szwajcarskiego „Tel.“ Urodzony w marcu 1867 r. miał w czasie kupienia go do Zasyna 1½ roku. W r. 1868 otrzymał w Lucernie na wystawie pierwszą wielką nagrodę, a w Langental w Szwajcaryi został odznaczony nagrodą 200-frankową (50 rubli). Nagrody te otrzymał za swą postać i rozmiar.

	Jego rozmiary w r. 1868	w r. 1879.
Wysokość w kłębi	130 centimetr. (2,24 łokci)	148 centm. (2,5 ł.)
Objętość za łopatkami	191 " (3,30 " )	240 " (4,15 ł.)
Długość kadłuba z szyją	196 " (3,32 " )	250 " (4,32 ł.)

Unikając jego utuczenia się żywiono go bardzo umiarkowanie: W r. 1871 ważył 1092 kilogramów (2,730 fnt.)

1872	"	1073	"
1873	"	1092	"
1874	"	1134	"
1875	"	1148	"
1876	"	1100	"
1877	"	1135	"
1878	"	1140	"

Chociaż używany do rozplodu od 18-go miesiąca swego życia, nastąpiła pełna jego użyteczność w drugim roku jego życia i trwała przez 12 lat (od 1868 do 1879 r.) Urodziło się po nim 203 cieląt, z których było 88 byczków i 115 cieliczek, ważących w chwili urodzenia między 44,4 do 68 kilogramów.

Mleczność jego córek była następująca:

Nro 341	dała w ciągu roku 3214 kwart mleka (dziennie 8,8 k.)
334	" " 3265
223	" " 3290
307	" " 3790
292	" " 4019
255	" " 4166
273	" " 4307
244	" " 4497 (dziennie 12,32 kwart)

Trzeciego marca 1880 r. został Tel na mięso zabity z powodu upadku na wszystkie 4 nogi. Wszystkie jego części żywotne okazały się po śmierci zdrowe.

Dziennie dostawał dwie kwarty, czyli 1,8 klgr. owsa.  
12,0 " siana.  
3,0 " słomy.  
7 dekagramów soli.

Z krowami używał przechadzki codzień przez pół godziny lub godzinę. Karmy zielonej dostawał mało i raczej dla przecyzszenia niż dla żywienia się nią. Do stanowienia krów nie był nigdy dwa razy jednego dnia puszczany.

Z powyższych faktów wynika, że byki rozplodowe powinny być dobrze, ale skromnie karmione, czyściutko trzymane i dla ruchu mogą być z korzyścią do lekkiej pracy używane. Pracującym należy powiększyć dawkę owsa, ale nie siana.

## ROZMAITOŚCI.

Trufle małosyjskie w porównaniu do franczkich. W dobrowych lasach Małosyjski zdarzają się tu i owdzin trufle, z pozoru równe franczkim. Przesyłane na próbę do restauracji wielkomijskich, nie doznały wziętości. Przedsiębiorcy tych prób posądziły nabywców swego towaru o przesadne uprzedzenie i niechęć do płodów nowych, chociaż nieustępujących w swój użyteczności sławnym zagranicznym. Podług dochodzeń, czynionych w Niemczech, mają być trufle francu-kie odmianą gatunku trufia, przewyższającą wyraźnie pod względem woni zarówno trufle sztucznie

produkowane w Niemczech i Anglii, jak i trufle samorodnie wyrastające w Małej Rosyji. Trufle angielskie, niemieckie i rosyjskie mają woń podobną, ale słabszą od franczkich i są z pozoru tylko do nich podobne. Przyznać wreszcie trzeba, że Francuzi w ostatnich 25 latach nie tylko rozszerzyli swoją produkcję trufli, ale udoskonali ją zarazem pod względem smakowitości i wonności jej płodów. Trufle franczkie są dotąd niezrównane. Zbieracze tych trufli są biegli w rozeznaniu czasu, kiedy one są najlepsze. Niedosyć jest dostrzedz miejsca dostarczające trufli, trzeba je umieć wybierać i rozeznąć kiedy są najlepsze.

Użyteczność nawozowa stawarki. Stawarka czyli namuł osiadający w stawie częścią z wody przypluwającej do stawu, częścią z roślin wyrastających wśród wody stawu ma jeszcze swoich zwolenników, którzy uważają, że odnowienie dna stawu przez wybranie z niego stawarki może się bez innych przyczyn i korzyści samą stawarką opłacić. Stopa kubiczna wilgotnej stawarki waży najmniej 1½ razy tyle co stopa kubiczna wody. Stopa kubiczna stawarki wywiezionej i wiatrem wysuszonej waży dwa razy tyle co równa jej objętość wody. Ztąd i z następujących danych łatwo obliczyć, ile morg roli przez mocne nawiezenie stawarką nawozowych tworów dostaje. Następnie pozostaje zestawienie kosztów takiego użyżnienia roli z kosztem nawiezenia jej tak samo obornikiem wyprodukowanym z kupnych kuchów, otrębów i tym podobnych materiałów pastewnych.

W 100 wagach wybornej stawarki jednego i drugiego stawu znaleziono

Piasku i gliny	75,00	69,50
Tlenku żelaza	5,05	4,54
Wapna	3,64	8,24
magnezji	0,30	1,62
Potażu	0,42	0,53
Sedy	0,28	0,16
Kwasu fosfornego	0,70	0,85
Kwasu siarczanego	—	0,61
Wody w massie wysuszonej w 100° C. wody zatém		
chemicznie połączonej	5,82	4,00
Tworów organicz. bezazotnych	4,04	6,34
Azotu	0,04	0,06

Dla zaopatrzenia morga roli w kilkadziesiąt funtów kwasu fosfornego i tyleż funtów potażu trzeba rolę nawiezić 120 do 150 furami stawarki. Pewnikiem bowiem jest, że jej kwas fosforny i potaż są po większej części w stanie mało nierozpuszczalnym w wodzie i mało dostępnym dla roślin. Stawarka jest dobrym nawozem, kiedy z powodów technicznych wywieziona zostaje, przypada rolnikowi za darmo i rozwiezenie jej po roli przypada pół darmo.

Umiejętne żywienie się ludzi. Ludzie zamożni, którzy jedzą więcej dla przyjemności niż dla pokrzepienia się i nie potrzebują liczyć się z kosztem swego żywienia się, mogą kierować się w tej sprawie wyłącznie smakiem. Ubogim nie wystarcza ten przewodnik. W żywieniu zwierząt trzymamy się takich stosunków jednych tworów pożywnych do drugich, jakie przepisuje umiejętność oparta na doświadczeniu. Słusznem byłoby trzymanie się tych samych prawideł w żywieniu się tych ludzi, których głównym pokarmem są ziemniaki. Warzywo to zawiera nadmiar bezazotnych czyli ciepłotwornych części pożywnych. Azotnych czyli mięsotwornych części jest za mało w ziemniakach. Mięso, mleko i ser, dodane w potrzebnej ilości do ziemniaków uzupełniają je tak jak groch uzupełnia kapustę. Górale tatrzańscy kraszą ziemniaki tłustym owczym serem czyli bryndzą. Przyprawa ta jest bardzo trafna.

Środek zapobiegający jęczczeniu tłuszczów. Tłuszcze przeznaczone do użytków technicznych tracą przez jęczczenie tak dobrą swą wartość jak tłuszcze przeznaczone do kraszenia pokarmów. Środek następujący byłby niebezpieczny w użyciu do tłuszczów pokarmowych, ale do technicznych jest wyborny. Tłuszcz stały mający zachować swą świeżość, otacza się listkiem ołowianym, a w tłuszcz ciekły wpuszcza się parę kawałeczków czystego ołowiu.