



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskim i całym państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskim rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik” 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy” wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczetowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik” i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika” przy ulicy Garbarskiej, l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Treść: Ekonomiczne znaczenie taryf przesyłkowych pocztowych dla produkcyi gospodarstwa wiejskiego w naszym kraju (Dokończenie). — O pożywności wody w stawach. — Roznaitości. — Ogłoszenia. — Wiadomości handlowe.

Zaproszenie do przedpłaty na „TYGODNIK ROLNICZY” Rok XIII.

organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego wychodzi co Sobotę w Krakowie w formie wielkiego 1-kw. arkusza.

Pismo to poświęcone jest sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu rolniczego, oraz hodowli inwentarza żywego.

Tygodnik kosztuje w Austrii 6 złr. rocznie, 3 złr. półrocznie, 1.50 ct. kwartalnie; w Niemczech 12 mk. rocznie; w Królestwie polskim 6 rubl.

Dla pp. Oficyalistów prywatnych rocznie 4 złr. w. a.

Cena inseratu od wiersza dwułamowego wynosi 8 centów za pierwsze ogłoszenie, następnie oblicza się po 4 centy od wiersza. Pp. Prenumeratorzy płacą za wiersz ogłoszenia 4 ct.

Przedpłatę przyjmuje Administracya „Tygodnika rolniczego” ul. Garbarska l. 7.

Szanownych pp. Prenumeratorów upraszamy o łaskawe przesłanie zaległej prenumeraty za rok ubiegły, oraz o rychłe odnowienie na rok 1896.

Ekonomiczne znaczenie taryf przesyłek pocztowych dla produkcyi gospodarstwa wiejskiego w naszym kraju.

Napisał

PROF. DR. STEFAN PAWLIK.

(Dokończenie)

Obok wymienionych poprzednio warunków, w wysokim stopniu oddziałują tu: stan oświaty, sztuka nawiązywania stosunków handlowych i spryt kupiecki, wyrabiający się w szerokich kołach producentów naszego kraju. Wszystkie te wyniki, obok zapotrzebowania i zbytu produktów, opieki i pomocy kraju i państwa dla poszczególnych gałęzi produkcyi itd. razem wzięte wpłynęły na obraz ruchu handlowego pocztą, który — o ile to możliwe — na podstawie urzędowych wykazów zamierzamy przedstawić.

Zastrzegamy się, iż praca nasza jest tylko przyczynkiem do poznania ruchu handlowego w naszym kraju. Obok bowiem tych znaczniejszych obrotów z wykazanymi miejscowościami, jest bardzo wiele innych, których, rzecz prosta, Dyrekcyja poczt nie uwzględniła w swym nader pouczającym zestawieniu. Zarazem dodajemy, iż bardzo wiele znamy gospodarstw, które produkują wielkie ilości serów, mięs, masła kuchennego itp., nie korzystają jednakże z przewozu pocztą z przyczyn poprzednio wyjaśnionych. Znaczne transporty ra-

ków, ryb mrożonych, wysyłane bywają koleją. Ilości tych produktów nawet w przybliżeniu podać nie możemy. Jeśli w końcu weźmiemy pod uwagę drobnych producentów i tych wszystkich, którzy zamieszkują w pobliżu osad fabrycznych, miast i miasteczek, to przekonamy się, że obok poczty przewozowej wózki prywatne, posłańcy konni i wreszcie dziesiątki lub nawet setki tysięcy włościan (kobiet i mężczyzn) dowożą lub donoszą *per pedes apostolorum* bardzo znaczne ilości drobiu, masła, sera, pierza i t. p.

Wprawdzie ajenci „mójceszowego wyznania“ chwytają wielu bardzo włościan pod miastem „na drodze“ (o czym przekonać się można przedewszystkiem w dnie targowe) i z tej, w ten sposób „podkupionej ilości“, dosyć dużo znajdzie się w ruchu pocztowym lub wreszcie kolejowym, ale tych wszystkich danych dla niepewności żadną cyfrą ująć nie możemy.

W każdym razie, wracając do wykazów pocztowych, przez tak zwane „ważniejsze miejsca produkcyjne“ rozumieć należy głównie te, które z poczty przewozowej korzystały najczęściej.

Przypatrzmy się obecnie kolejno obrazowi ruchu przesyłek pocztowych produktów gospodarstwa wiejskiego, a w szczególności należących w zakres produkcji zwierzęcej.

W r. 1893 przewiozła poczta w ogólności 521.038 kg. masła, przyjąwszy wartość kilograma przeciętnie 1 złr., wyniesie ta jedna gałąź około pół miliona złr. w. a.

Miarę udziału w wywozie masła z poszczególnych miejsc produkcyjnych podajemy poniżej. Jesteśmy przekonani, że zestawienie to będzie niespodzianką nie tylko dla wszystkich hodowców, ale też i dla tych, którzy śledzą handel naszego kraju. Nie znając do tego stopnia kraju, byśmy mogli podać bliższe objaśnienia co do wszystkich miejscowości, twierdzimy, że obok producentów wiele bardzo masła wysyłają pośrednicy i to głównie mójceszowego wyznania*). W ostatnich latach wyłączenie pośredników zaznaczyło się w poszczególnych miejscowościach zachodniej części kraju.

Liczba porząd.	Nazwa miejscowości z której wywieziono w r. 1893 **)	Kilogr. masła
1.	Monasterzyska	94.900
2.	Tłuste	73.000
3.	Buczacz	72.000
4.	Słotwina	59.770
5.	Mościska	36.700
6.	Sanok	25.755
7.	Przeworsk	25.235
8.	Szczepanów	15.605

*) Odnosi się to głównie do wschodniej Galicji.

**) Za wszelkie objaśnienia i uwagi, odnoszące się do poszczególnych miejscowości będziemy niewymownie wdzięczni i o nie upraszamy P. T. Obywateli naszego kraju.

9.	Kańczuga	15.210
10.	Łańcut	15.710
11.	Zator	12.100
12.	Tyczyn	9.995
13.	Brzeżany	9.000
14.	Czortków	8.000
15.	Zaleszczyki	5.750
16.	Borzęcin	5.605
17.	Grabownica Starzaw	4.290
18.	Tymowa	4.000
19.	Szczurowa	3.560
20.	Bolechów	3.000
21.	Sambor	2.600
22.	Krukienice	2.156
23.	Haczów	1.785
24.	Hruszów	1.185
25.	Jarosław	1.000
26.	Kołomyja	782
27.	Żywiec	726
28.	Miejsce	690
29.	Nowe Sioło	605
30.	Oleszyce	500
31.	Andrychów	420
32.	Rożniatów	404

Przy masle brak nam również wiadomości szczegółowych, odnoszących się do kierunku zbytu, wiemy jednakże, że wiele bardzo masła idzie na zachód w stronę Wiednia i Hamburga. Czy i jakie ilości masła przewozi poczta w okresach sezonowych do miejsc kąpielowych — nie wiemy.

Mniejszym producentom brak masła w okresach zimowych, brak spowodowany zapewne niedostateczną ilością krów mlecznych, częściej może zaskapem żywieniem w okresie zimowym, dotkliwie odczuwać się daje. Nawiązanie stosunku handlowego w takich wypadkach jest trudnem, często nawet niemożliwem.

Przechodzimy do drugiego produktu; sera przewiozły poczty w r. 1893 z wymienionych poniżej miejscowości 24.110 kg., przyjąwszy przeciętnie wartość 1 kg. sera netto 60 ct. otrzymamy okrągło licząc w przybliżeniu wartość przewiezionego sera 12.000 złr. w. a.

L. p.	Nazwa miejscowości.	Kilogr.
1.	Kańczuga	11.170
2.	Żywiec	2.240
3.	Tymowa	1.900
4.	Zator	1.500
5.	Brzeżany	1.500
6.	Niepołomice	1.440
7.	Kołomyja	976
8.	Mościska	900
9.	Wiśniowa	780
10.	Sambor	505
11.	Komarno	450
12.	Czortków	400
13.	Borzęcin	350

Mniejsze ilości tegoż produktu tłómaczymy małym jeszcze rozwojem serkarni w kraju; przyczyną tego brak „serkarzy” i mały popyt za serem w kraju. Obok tego większe ilości sera wysyłane bywają kolejowym frachtem do Wiednia i innych miejsc zbytu.

W zestawieniu powyższem widzimy miejscowości znane z dobroci serów tłustych i półtłustych itd., które jednakże powoli bardzo zagraniczny towar wypychają z handłów naszych miast i miasteczek. To pewna, że bardzo znaczne kwoty wydajemy za sery zagraniczne, z których wiele zapewne nietylko że nie przewyższa produktu krajowego (najczęściej tylko ceną), ale mu nawet nie dorównywa.

Czynimy to często dla czezej formy lub z fantazyi, z braku zastanowienia, czy postępowanie takie jest ekonomicznem, nie mówiąc już o patryotyzmie, o którym dużo się mówi i pisze ale niestety zamało czyni!

Liczba porząd.	Nazwa miejscowości z której wywieziono w r. 1893.	Kilogr. mięsiwa.
1.	Tymowa	280.000
2.	Lwów	84.762
3.	Kraków	53.400
4.	Jarosław	50.000
5.	Brzeżany	43.704
6.	Słotwina	35 000
7.	Andrychów	25.750
8.	Buczacz	21.600
9.	Szczepanów	8.480
10.	Zaleszczyki	6.250
11.	Zator	4.570
12.	Borzęcin	2.065
13.	Żywiec	1.951
14.	Przeworsk	1.604
15.	Sanok	1.291
16.	Sambor	1.018
17.	Kołomyja	668
18.	Czortków	664
19.	Oleszyce	350
20.	Kańczuga	350
21.	Szczurowa	207
22.	Miejsce	200

Powyższe zestawienie odnosi się do mięsiwa wszelakiego rodzaju. Nie mamy pod ręką szczegółowych wykazów, pod mięsem jednakże rozumie się wołowina, cielęcina i wieprzowina, obok tego drób tuczony itp.

Wywieziono ogółem 623.920 kg. mięsiwa. Przyjawszy wartość kilograma przeciętnie 45 ct., uzyskamy w przybliżeniu 250.000 zlr. w. a.

Liczby powyższe są pocieszającym objawem. Tymowa, która w ogólności wysyła dosyć znaczną ilość masła i serów, zajmuje w wywozie mięsa dominujące stanowisko. O ile wiemy, ruch ten jest w rękach handlarzy katolików, którzy nb. wysyłają mięso przeważnie w sezonie zimowym. Mięso to idzie głównie do wscho-

dnich i południowych krajów monarchii (biorąc od Wiednia), także do Czech i Morawy.

Dzięki uprzejmości radcy Stögbauera, możemy podać obieg mięsiwa z Tymowy za czas od d. 17 do 30 października b. r.

W okrągłych cyfrach przewieziono w tym czasie z Tymowy:

do Morawy i Czech	150 kg.
do wschodnich i południowych krajów monarchii	1.000 „
Razem	1.150 kg.

Szczegółowe bowiem wykazy robi urząd pocztowy z Tymowy dla uzasadnienia kosztów donajęcia furmanki do przewozu mięsa na kolej, za które to furmanki bywa oddzielnie wynagradzanym. Trzeba bowiem pamiętać o tem, że tak zwana „karyolka resorowa” nie mogłaby przewieźć tej olbrzymiej ilości kilogramów w stosunkowo krótko trwającym sezonie.

Tymowa świadczy o wyrobionym zmyśle kupieckim i handlowym u producentów całej okolicy, a wielka zasługa spada na tych, którzy byli pionierami tego olbrzymiego rozwoju.

Miasta Lwów i Kraków, zapewne i Jarosław wysyłają, o ile mogliśmy dociec, przeważnie wędliny, znane szczególnie „krakowskie kiełbasy” szeroko poza granicami kraju.

Zresztą o wywozie mięsa i bydła wszelkiego rodzaju napiszemy na innem miejscu obszerniej po uzupełnieniu odnośnego materiału statystycznego.

Śledząc dalej ruch produktów hodowlanych, przechodzimy do skór, zapewne różnego pochodzenia i rodzaju, a więc będą to skóry bydłace, cielęce i końskie. Ogółem przewieziono w roku 1893 40.759 kg. Handel skórami jest przeważnie w rękach starozakonnych. Wiemy, iż dużo bardzo skór idzie koleją do Francyi, zarazem, że bywają nader korzystnie płacone, przyczem rasa bydła wpływa na wysokość ceny. Handlarze skór nie odróżniają wprawdzie bardzo ras i więcej maścią kierują się przy zapłacie i unormowaniu ceny.

Z wymienionych poniżej miejscowości wywieziono w r. 1893 skór wszelkiego rodzaju następujące ilości:

L. p.	Nazwa miejscowości.	Kg. skór.
1.	Bolechów	24.000
2.	Sambor	5.460
3.	Sanok	3.804
4.	Kołomyja	2.705
5.	Buczacz	1.800
6.	Oleszyce	1.440
7.	Żywiec	650
8.	Jarosław	500
9.	Tymowa	400

Hodowla drobiu w naszym kraju jest jeszcze mało bardzo rozwiniętą. Wprawdzie setki tysięcy jaj wywożonych koleją są produktem krajowym, mimo to mógłby być znacznie większym postęp w tej gałęzi produkcji

zwierzęcej. Tabelka poniższa odnosi się jedynie do wywozu pierza za rok 1893.

L. p.	Nazwa miejscowości.	Kg. pierza.
1.	Brody	67.800
2.	Tarnopol	2.811
3.	Brzeżany	2.000
4.	Kołomyja	1.597
5.	Buczacz	1.500
6.	Czortków	430
7.	Jarosław	250
8.	Tymowa	200

Z zestawienia tego należałoby wyłączyć Brody, z ką przewaźnie produkt „zakordonowy“ wyłącznie izraelici dalej na zachód pocztą transportują. Wartość pierza przewiezionego pocztą w r. 1882 wynosi w przybliżeniu około 200.000 złr. w. a.

Wobec wysokiej ceny pierza należało uwzględnić i miejscowości wykazujące 100 kg.; dodać winniśmy, że znaczne ilości pierza bywają na miejscu w kraju spożrebowane, że wreszcie wielkie transporta idą koleją.

Pierze bywa podobno używanem do podrabiania materyj jedwabnych, o czem jednakże bliższych szczegółów nie posiadamy.

Pozostaje nam wreszcie szczegółowy przewóz raków, których olbrzymie ilości wywozi wyłącznie wschodnia Galicya, miarę zaś udziału poszczególnych miejscowości wykazuje następująca tabelka:

Liczba porządkowa	Nazwa miejscowości z których wywiziono	Kilogr. raków
1.	Tarnopol	46.929
2.	Chodorów	32.597
3.	Podwołoczyska	13.674
4.	Brody	10.830
5.	Monasterzyska	8.945
6.	Rożniatów	2.460
7.	Szczerzec	2.094
8.	Gródek	1.691
9.	Bolechów	1.000
10.	Krechowice	895

Widocznie hodowla raków koncentruje się głównie w północno-wschodnim krańcu kraju. Z ogólnej ilości 121.115 kg. należy odliczyć dosyć znaczny procent na opakowanie, tak, że licząc okrągło wartość przewiezionych raków (w roku 1893) wyniesie około 82.000 złr. w. a.

Hodowla raków jest intratną gałęzią produkcji gospodarstwa wodnego; ustawy normują połów, ale czy bywają wszędzie ściśle przestrzegane odnośne przepisy i czy czasem nie zapóźno przychodzą odnośne okólniki do władz gminnych i przełożeń obszarów dworskich?

Obok poprzednio szczegółowo przedstawionego ruchu pocztowego produktów gospodarstwa wiejskiego, mamy do zanotowania jeszcze kilka liczb, mających związek z produkcją gospodarstwa wiejskiego:

Przewieziono pocztą w r. 1893:*)

pstrągów	1.031 kg.
włosienia	3.200 "
bulionu	470 "
oleju	2.615 "
pergaminy	3.100 "
drożdży	164.935 "
koszyków	10.878 "

Oprócz tego z zakresu przemysłu:

plótna i wełnianych tkanin	214.799 kg.
kos	33.625 "
cukierków	11.350 "

i wiele innych produktów, których wyliczać nie będziemy z przyczyny małego związku z gospodarstwem rolnem i z jego surowymi płodami.

Wartość sumaryczna w przybliżeniu, licząc w okrągłych cyfrach netto wszystkich produktów z zakresu hodowli wyniesie około 1,075.000 złr.

Wszelkich innych 300.000 złr.

Razem wartość przewozu z ważniejszych miejsc produkcyjnych wynosi około 1,375.000 złr. w. a., przyjąwszy przy oszacowaniu prędkiej zaniskie, aniżeli za wysokie ceny poszczególnych produktów.

Blisko półtora miliona złr. przedstawia kwotę, która wprawdzie nie daje szczegółowego pojęcia obrazu ruchu handlowego „drobnego“ dla przyczyn poprzednio wyłuszczonych — ale godną poważnego zastanowienia i głębszych studyów. Kwestyę szczegółowego opracowania pozostawiamy w zawieszeniu — zapytujemy na razie, czy postęp w rozwoju ruchu produktami może być zapewnionym w przyszłości i co czynić mamy, by to ewentualnie nastąpiło.

Przedewszystkiem uważamy za nieodzowne otoczyć szczególniejszą opieką te wszystkie miejscowości, w których ruch przewozowy produktami gospodarstwa wiejskiego lub drobnego przemysłu zaznaczył się w obecnej dobie. Ażeby to było możebnem, należy nasamprzód zbadać dokładnie wszystkie czynniki, które wywarły i wywierają wpływ na dotychczasowy rozwój ruchu przewozowego. Przy badaniach poznalibyśmy przyczyny i uzyskalibyśmy cenne wskazówki do rozwinięcia działalności w innych miejscowościach, dzisiaj mniej lub więcej biernie się zachowujących. Celem wypełnienia tych zadań, koniecznem jest stworzenie odnośnej statystyki. Jak już wspomnieliśmy poprzednio, instytucja poczt i telegrafów zbiera wiele materiałów statystycznych, należałoby przeto skierować prace i w tym nowym kierunku. Poznać ruch i jego kierunki, to znaczy poznać drogi zbytu, a te należy interesentom wskazywać i polecać. W Niemczech zajmowano się szczegółowo badaniem zbytu produktów

*) Zob. „Poczty i telegrafy“ str. 16, gdzie należy wprowadzić odpowiednie poprawki według liczb obecnie podanych.

gospodarstwa nabiałowego*), sędzimy, że u nas praca taka wydałaby obfite w swych skutkach plony.

Producentów możnaby pouczać, by np. przy maśle zachowywali ściśle przepisy co do obchodzenia się z niem, sposobu pakowania itp.

Wynalezieniem tanich źródeł papieru pergaminowego i paczek na masło i t. d. ułatwionoby producentom manipulację, co wpłynęłoby poważnie na wyższe, ewentualnie niższe ceny produktów. W ten sposób odnieśli by poważne korzyści tak producenci jak i konsumenci. Przy maśle, serze i mięsowie, oraz innych artykułach, należałoby przyjąć wagę wyższą 5 kg. np. 100 gramów na opakowanie. Ułatwiłoby to manipulację rachunkową pomiędzy konsumentem a producentem.

W szkołach ludowych i rolniczych wszystkich kategorii należałoby obowiązkowo pouczać o doniosłości poczty przewozowej, obznajamiać z manipulacją o tyle, by każdy producent bez żadnej pomocy, za którą zapłacić musi, umiał produkta swoje wysyłać pocztą. Wielu bowiem nie korzysta, gdyż nie umie i nie zna wogóle dobrych stron przesyłek pocztowych.

Wreszcie należałoby w programach szkół średnich i wyższych rolniczych (w Dublinach jest to zaprowadzonym od lat kilku) zamieścić odpowiednie wykłady o potrzebie znajomości handlowych i kupieckich czynności, ewentualnie podać w zarysie ogólnym „o czynnościach kupieckich rolnika“. Nie iść zadaleko, bo i tak nie można sprytu kupieckiego wyuczyć się w szkole, ten musi być wrodzonym (t. zw. żyłka kupiecka) lub też dłuższem doświadczeniem praktyki życia nabytym.

W zakończeniu podnosimy, że instytucja poczt mogłaby bez uszczerbku dochodów skarbowych obniżyć dalej taryfę np. o 5 ct. przy 5 kg. przesyłkach. Ta nieznaczna zniżka, którą projektujemy, przyniosłaby, szczególnie przy mniej wartościowych produktach, ulgę tak producentom jakoteż i konsumentom, a faktem jest, że zniżki taryf wpływają stanowczo na zwiększenie ruchu, a zatem i na wyższe dochody dla skarbu państwa. Siły opodatkowanych wzrosłyby przez wzmogoną produkcję i zwiększony obieg, a wzrastający wywóz z kraju zapewniłby Skarbowi poważne dochody.

Wprawdzie kwestya ta nie łatwo dałaby się uregulować wobec tego, iż dotyka układów międzynarodowych, czy jednakże z czasem nie przyjdzie pod obrady i czy będzie załatwioną pomyślnie... okaże przyszłość.

Należy więc skierować akcyę i na drobniejszy ruch handlowy i dopomódz jego rozwojowi i drogą stosowną dążyć do wypełnienia naszkicowanych postulatów.

Wobec szerokiej akcyi hodowlanej, podjętej przez kraj, uważaliśmy za stosowne zwrócić uwagę szerokich kół producentów i konsumentów na ekonomiczne

znaczenie poczty, w nadziei, że myśl przez nas poruszona znajdzie odgłos tam, gdzie powinna go znaleźć i że w ten sposób odniesie kraj nasz i w tym kierunku niemałe korzyści z dzieła, jakim była powszechna wystawa krajowa we Lwowie w r. 1894.

Dublany w listopadzie 1895.

O pożywności wody w stawach

napisał

Wiktor Burda *).

Jak długo nie mieliśmy dokładniejszych wiadomości o pożywieniu ryb wogóle, a karpia w szczególności, tak długo nie można było kusić się o trafne ocenienie wydajności stawów, tem mniej dążyć skutecznie do powiększenia takowej. Wprawdzie hodowcy używali różnych sposobów, aby zwiększyć dochody z gospodarstw stawowych, jednak zabiegi te, zazwyczaj bezskuteczne, polegały tylko na przypuszczeniach, działano więc na oślep, gubiąc się w niezgłębionych tajemnicach przyrody. Wybitny zwrot na lepsze nastąpił dopiero wtedy, kiedy po długich, mozolnych badaniach wykazano, że głównem pożywieniem ryb wogóle, a więc i najważniejszej stawowej ryby, t. j. karpia, jest fauna wodna. Ta zatem fauna jest punktem wyjścia dla wszystkich obserwacji pożywności stawów. Im woda bogatsza w drobne żyjątka, będące pożywieniem karpia, tem jest żyźniejsza, tem wydajność jej większa.

Zaledwie okiem dostrzegalną, a tak ważną w gospodarstwie stawowem faunę, składają skorupiaki, owaady, ich gąsienice i robaki. Znajomość tych istot i warunków, jakich do życia i rozwoju potrzebują, jest ważnem zadaniem każdego hodowcy, gdyż na dokładnych wiadomościach w tym kierunku opiera się cały szereg zabiegów, zmierzających do użyźnienia stawów i powiększenia ich wydajności.

Wyszedłbym poza ramy założenia, gdybym chciał wszystkie organizmy, składające faunę stawową, opisywać. Dlatego ograniczę się tylko do zaznaczenia niektórych szczegółów z życia najważniejszej grupy, tj. skorupiaków o tyle, o ile mają one praktyczne znaczenie w gospodarstwie stawowem. Gdziekolwiek spojrzymy, w stawie, w wodzie płynącej, lub kałuży roją się te drobne zwierzątka i możemy je tam widzieć nawet nieuzbrojonym w szkła okiem, zwłaszcza rano lub wieczorem, kiedy w takich ilościach na powierzchnię wypływają, że woda przybiera czerwone zabarwienie.

Od dawna już starają się hodowcy pstrągów o wykrycie sposobów sztucznej hodowli skorupiaków w obfitej ilości. Dwaj rybacy francuzcy Lugin i Noveray w Gremaz przypisywali sobie pierwsze zasługi wykrycia

*) Zob. C. Peterson: *Zur Lage der Absatzverhältnisse für die deutschen Molkerei-Erzeugnisse*. Bremen 1888.

*) Z 18 Okólnika krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

specjalnej metody hodowli skorupiaków i żądali za wykrycie tajemnicy wysokiej kwoty. O ile mi wiadomo jednak, nie znaleźli nabywcy na swój wynalazek, tem trudniej też znajdują go teraz, kiedy sposób hodowania wielkich ilości skorupiaków jest powszechnie znany. Używa się do tego kadzi drewnianych lub cementowych dołów, wypełnionych 5—8 cmt. wysoko suchą ziemią. Ziemię tę polewa się gnojówką ze zwierzęcych lub ludzkich odchodów i przykrywa warstwą namułu stawowego (stawiarki). Następną warstwę tworzą prędko w rozkład przechodzące ciała roślinne, jak liście z osiki, wierzby, topoli, wiązu, lub t. p., poczem dopełnia się zbiornik wodą $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ metra głęboko. W namule zaczerpniętym z dna stawu, znajdują się liczne zarodki skorupiaków, które, jak wiadomo, składają trwale jaja, ilekroć wody bądź przez wyschnięcie, bądź też przez spuszczenie stawu ubywa. Można więc przyjąć za pewnik, że nawet w małej ilości namułu znajdują się liczne zarodki skorupiaków i innych organizmów. Po 10—12 dniach zapełnia się zbiornik wylęglymi skorupiakami, które wyłowione od czasu do czasu gęstymi siatkami z muszlinu służą za pokarm dla pstrągów. Jeden taki zbiornik pokarmowy dostarcza bez przerwy skorupiaków przez 4 lub 5 miesięcy. Metoda ta jednak w małym gospodarstwie bardzo praktyczna, nie da się zastosować na większą skalę, gdyż wówczas ilość pokarmu, dostarczona przez zbiornik, w stosunku do potrzeb równałaby się kropli w morzu.

Jakkolwiek wszakże nie możemy w praktyce zastosować metody sztucznego hodowania skorupiaków, gdy chodzi o zaopatrzenie wielkich przestrzeni wód w potrzebny rybnemu pokarm, to jednak mamy sposoby zwiększenia pożywności stawów przez dostarczanie przyrodzie warunków, w których skorupiaki i inne organizmy obficie rozwijać się mogą.

Przedewszystkiem musimy się zastanowić nad pytaniem, w jaki sposób może hodowca przyczynić się do zwiększenia naturalnej pożywności stawu i jego wydajności?

Zdawałoby się na pierwszy rzut oka, że w pierwszym rzędzie powinien zaopatrywać staw w osobniki rozplodowe tych gatunków skorupiaków, które jako pokarm największe mają znaczenie. Zagadnienie to przywodzi mi na pamięć następujące zdarzenie. Pewien hodowca w mojej ojczyźnie zbierał skorupiaki w okolicy i zwoził je w beczkach do własnych stawów, nawet z miejsc o dwie mile oddalonych. Uciążliwa ta manipulacja trwała czas jakiś, poczem ustała—gdyż hodowca przekonał się prawdopodobnie, iż „zwoził drzewo do lasu“.

O osobniki rozplodowe nie potrzebujemy się wcale troszczyć. Dostarczymy im tylko warunków do rozwoju, a skutek będzie niezawodny i wkrótce wody zaroją się skorupiakami. Jakież są te warunki?

Na to pytanie możnaby kilkoma słowami odpo-

wiedzieć, gdyby nie okoliczność, że praktyczne zastosowanie dotyczących wskazówek w gospodarstwie stawowym wymaga obszerniejszego omówienia.

Skorupiaki mnożą się tem prędzej i obficie, im silniej słońce wodę ogrzewa. W chłodnej porze roku rozmnaża się np. *Daphnia* co 4 do 7 dni, w ciepłej co 2 lub 3 dni. Najbardziej sprzyja rozwojowi tego skorupiaika temperatura 20—25° C. Podobnie zachowuje się także komar, który, jak wiadomo, buja najswobodniej w upalne, duszne dni. Wobec tego niewłaściwe jest twierdzenie, że każdy miesiąc w roku dostarcza mniej więcej jednakiej ilości naturalnego pożywienia. Najlepszy przyrost jest w najgorętszym miesiącu i obniża się tylko wtedy, jeżeli rozwojowi pokarmu i wzrostowi ryb stoi na przeszkodzie dotkliwy brak wody. Im cieplejsza woda, tem prędzej ulegają rozkładowi martwe ciała organiczne, zawieszone w wodzie i osadzone na dnie stawu, a rozkład ten jest niezbędnym warunkiem życia i rozwoju fauny wodnej.

Prócz tego wywiera temperatura wody także wielki wpływ na zachowanie się nawet zimnokrwistego karpia do tego stopnia, że przestaje on wogóle przyjmować pożywienie, skoro w jesieni temperatura wody znacznie się obniży.

Z tego powodu muszą być uwzględnione w gospodarstwie stawowym te miesiące, w których temperatura wody ulega zmianom, przedewszystkiem zaś uwzględnić należy klimat i położenie stawów. Staw zyskuje wiele na wartości, jeżeli jest zasłonięty drzewami lub pagórkami od strony północnej, a więc od zimnych wiatrów, a otwarty ku południowi i wystawiony na działanie gorących promieni słońca. Im staw płytszy, tem prędzej ogrzewa się warstwa wody; dlatego należy duże głębokie stawy rozdzielać na kilka mniejszych i płytszych, przez co zyskują one na wydajności. Zasadę tę powinno się mieć na uwadze, zwłaszcza przy zakładaniu nowych gospodarstw, gdyż wydajność stawu zależy nie od masy wody, lecz od wielkości jej powierzchni. Niestety hodowcy zbyt często nie uwzględniają wcale tej zasady i nie wiedzą nawet, jak duża jest powierzchnia zwierciadła wody ich stawów. Biorąc w rachubę tylko cały obszar, zajęty przez gospodarstwo rybne, zapominają o tem, że częstokroć pokrywa woda tylko części tego obszaru. Tej części stawu, której woda nie zalewa, nie można uwzględniać przy obliczaniu jego wydajności. Hodowca powinien więc dążyć do tego, aby przynajmniej w lecie nawodnił jak największą powierzchnię stawu. Zdarza się jednak bardzo często, że wskutek niezupełnego wyzyskania dopływu, znaczna część stawu leży odłożym nienawodniona.

Jakkolwiek pewien stopień wegetacji w stawie wpływa korzystnie na rozwój fauny wodnej i na wydajność stawu, to jednak zbytne bujanie roślin jest szkodliwe, gdyż wybujałe trawy, szuwały i inne wodne rośliny zacieniają wodę i utrudniają rybnemu swobodny ruch.

Im wyższe rośliny, tem więcej zasłaniają powierzchnię wody przed promieniami słońca; dlatego bardziej pożądane są w stawie niskie trawy, niż wysokopienne lasy szuwarów i trzciny. Skrzypy nie mają w stawach takiej wartości, jak inne rośliny, z których karp czerpie pożywienie, wprawdzie nie wprost, lecz pośrednio przez niższą porządkową faunę wodną. Ważnem zadaniem dla hodowcy jest zatem usuwanie zbyt bujnej roślinności ze stawów, połączone stosownie do okoliczności z większymi lub mniejszymi trudnościami. Najłatwiej zapobiega się bujaniu szuwarów przez częste i głębokie oranie dna stawów. Dobre usługi oddaje także wypasanie roślin przez bydło, które także wiele zgniata i niszczy, a przetwarzony pokarm w postaci kału w wodzie pozostawia, dostarczając tym sposobem rybnym i drobnej faunie wodnej pożądanego pożywienia.

Bardzo praktyczny sposób usuwania bujającej roślinności polega także na ścinaniu szuwarów w głębokości 10—20 cm. pod wodą. Czynność tę powinno się odbywać w czerwcu lub lipcu, gdyż pozostałe wówczas pod wodą trawy nie wypuszczają świeżych pędów i gniją. Aby skutek był trwały, powinno się manipulację powtórzać przez kilka lat z rzędu. Najlepiej jest obniżyć w tej porze nieco zwierciadło wody, skosić szuwały w miejscach, gdzie najwięcej wybują, a zwłaszcza przy brzegach, sprzątnąć skoszone rośliny, a następnie napiąć staw do normalnej wysokości. Po oczyszczeniu stawu padają promienie słońca wprost na wodę, a ryby mają swobodny przystęp do płytkich miejsc przy brzegach. Wypalanie suchych szuwarów w jesieni lub w zimie nie ma żadnego znaczenia, a nawet działa szkodliwie, gdyż rośliny w następującym roku bująją tem obficie.

Temperatura wody zależy wiele od jej pochodzenia. Woda z płytkich potoków polnych jest znacznie lepsza od źródlanej. Najprędziej ogrzewa się woda stojąca, dlatego silniejsze prądy wody w stawie są szkodliwe. Działają one także z tego powodu niekorzystnie, że karpie, zwabione prądem świeżej wody, opuszczają żerowiska i rozpoczynają przechadzki w tym kierunku, z którego woda napływa, co połączone jest z zużyciem pewnej siły, a więc z utratą materii. Również wpływają silne prądy i falowanie wody szkodliwie na rozwój skorupiaków i innych organizmów, będących pożywieniem karpia. Ponieważ zaś wielkość fal zależy od głębokości wody, przeto i z tego powodu wskazane jest zakładanie stawów płytkich. Natomiast roślinność, rozwijająca się na płytkich stawach, tłumi falowanie wody, przyczynia się zatem wielce do zwiększenia jego wydatności. Tyle o temperaturze wody.

Skorupiaki mnożą się i rozwijają tak długo, jak długo sprzyjają warunki niezbędne im do życia. Jeżeli jednak wskutek zmian w otaczającym je medium, dalszy rozwój staje się wątpliwym, wówczas składają samice tak zwane trwałe jaja, które mają tę własność, że mogą długi czas przetrwać nawet w suchym namule dna, nie

tracąc żywotności i zdolności do rozwoju. Wielokrotne próby i badania wykazały nawet, że rozwijają się one wogóle tylko wtedy, jeżeli przez dłuższy czas wysychały. Według twierdzenia prof. Beneckiego wpływa wymrożenie korzystnie na późniejszy rozwój zarodków. Mylne jest zatem zdanie niektórych hodowców, którzy utrzymują, że trzeba stawy na zimę częściowo nawodniać, aby skorupiaki mogły do najbliższej wiosny przetrwać. Twierdzenie to tem mniej ma racji, że przez stałe utrzymanie dna stawu pod wodą, ułatwia się przezimowanie pasożytom i owadom szkodliwym dla ryb.

Każdy hodowca powinien zatem dążyć do tego, aby stawy swoje mógł przynajmniej na zimę spuścić i osuszyć tem bardziej, że osuszenie to także z innych względów jest bardzo pożyteczne. Mianowicie peryodyczne osuszenie dna powoduje szybszy rozkład ciał organicznych, znajdujących się na dnie stawu. Na dowód że tak jest rzeczywiście, dość przypomnieć, że drewniane rury odpływowe i zastawki, które czas jakiś leżą pod wodą, a następnie na powierzchni, daleko prędzej niszczeją, niż gdyby stałe wodą były pokryte. O znaczeniu, jakie mają w gospodarstwie rozkładające się ciała organiczne, mówić będziemy poniżej. Na tem miejscu wspomnieć jeszcze wypada o wapnieniu dna stawowego. Jak wiadomo, wapno przyspiesza w wysokim stopniu działanie tlenu i ułatwia rozkład.

(Dokończenie nastąpi.)

ROZMAITOŚCI.

Gazeta mleczarska, zawierająca podręcznik mleczarstwa w artykułach stanowiących jeden ciąg, będzie wychodzić i w 1896 r. raz na miesiąc, pod redakcją dra U. Wareg Massalskiego, instruktora krajowego mleczarstwa. Prenumerata roczna 1 złr.

Instruktor mleczarstwa podaje do wiadomości, że w r. 1896 podobnie jak i w 1895 będzie przyjmować interesentów w Krakowie, w trzeci wtorek każdego miesiąca, a więc 21 stycznia, 18 lutego itd., od godziny 11-tej do 1-szej w Muzeum techniczno-przemysłowemu lub innym lokalu, a który wskaże w te dni woźny pomienionego Muzeum. Można będzie przy tej sposobności widzieć przyrządy mleczarskie najbardziej używane i dowiedzieć się o miejscach zbytu lub produkcyi nabiału.

Niszczenie chrząszczyków grochowych staje się nieraz koniecznością, by ochronić się od strat i pogorszenia jakości produkowanego grochu. Dla pozbycia się tych nieproszonych gości i zapobieżenia dalszemu ich rozmnażaniu się, moczy się groch przez dwanaście godzin w wodzie cieplej o 25—30° C., poczem zsypuje się go na kupę i przerabia szuflą, by woda ociekła na-

leżycie. Po czynności tej opuszczają chrząszczyki wnętrze grochu i kryją się pod położone wokół kupy płachty lub worki, gdzie też łatwo zniszczone być mogą. Oczyszczony w ten sposób groch musi być zaraz wysianym, gdyż wkrótce kiełkować zaczyna. Drugi sposób jaki podaje *Der Praktische Landwirth*, polega na ogrzaniu grochu do 50° C., przyczem chrząszczyki zupełnie giną. Potrzebną tu jest wszakże wielka przeczność, gdyż nieco większy stopień ciepłoty zniszczyć może siłę kiełkowania grochu. Trzeci i najbardziej przez pismo to polecany środek, jest węglan siarczanu (*Schwefelkohlenstoff*). Nasienie, które oczyścić chcemy, wsypuje się do beczki, dodając na 1 hektolitr grochu 0.1 litra węglanu siarczanego. Następnie przykrywa się beczkę szczelnie i pozostawia przez 24 godzin. Wstrząsanie beczki nie jest potrzebne, gdyż wywiązujący się tam gaz przeniknie wszystkie ziarenka i zabije chrząszczyki. Oczyszczony w ten sposób groch może być natychmiast wysiany. Wreszcie używają także nasienia dwuletniego, z którego chrząszczyki już uszły lub też zamarły w niem. Ziemia w takim razie musi być w dobrej sile, ażeby kwitnienie roślin prędzej odbyć się mogło.

Okucie koni roboczych w zimie jest najpraktyczniejsze podkowami śróbowanemi. Niema wątpliwości, iż kosztują one znacznie drożej, ale też i pożytek z nich jest o wiele większy, gdyż podków tych nie potrzeba

zbyt często zmieniać i konie każdej chwili mogą być wzięte do użytku. Przy raptownej gołoledzi zamienia się ocele tempe na ostre, a w razie odwilży lub pozostania w stajni, odśróbowa się je ponownie, by nie narażać koni na skaleczenie. Trzeba tylko dbać o należyte oczyszczanie dziur przy każdej zmianie oceli. Na szczególne polecenie zasługują te podkowy przy częstej jeździe gościńcem szutrowanym.

Sprostowanie. W Nr. 2 *Tygodnika roln.* na str. 11 wiersz 16 od dołu (kolumna 2) zaszła poważna omyłka — w miejsce wydrukowanych: Najmniejsza należytość za posyłkę (w Austrii) wynosi 20 złr. ma być: Najmniejsza należytość za przesyłkę (w Austrii) wynosi 20 centów.

Ogłoszenia.

Rządca ekonomiczny (25)

w służbie, kawaler, 38 lat mający, katolik, władający językiem polskim i niemieckim, energiczny, z 20-letnią praktyką, przez 16 lat zarządca wielkiego majątku, słynnego z nadzwyczaj wzorowego gospodarstwa w Śląsku austr., najlepiej polecony, pragnie zmienić posadę.

Zgłoszenia przyjmuje z grzeczności **Józef Kunc**, nauczyciel w **Dolnych Będowicach**, Śląsk austr.

WIADOMOSCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 14/1			Tarnów z dnia 10/1			Lwów z dnia			Rzeszów z dnia			Wiedeń z dnia 14/1		
	od	do		od	do		od	do		od	do		od	do	
Pszenica.	7.25	7.77	—	7. —	7.25	—	—	—	—	—	—	—	7.15	7.75	—
Zyto	6.30	7. —	—	6. —	6.30	—	—	—	—	—	—	—	6.55	6.90	—
Jęczmień	5.45	6.35	—	5.50	6. —	—	—	—	—	—	—	—	5.25	8.60	—
Owies	5.80	6.40	—	5.40	5.60	—	—	—	—	—	—	—	6.55	6.75	—
Groch	7. —	10. —	—	6.50	9. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fasola	8. —	12. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bobik	—	—	—	5. —	5.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wyka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tatarka	7. —	8. —	—	5.75	6.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Proso	5. —	6. —	—	5.50	6. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jagły	11. —	13. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kukurudza	—	—	—	6. —	6.50	—	—	—	—	—	—	—	4.45	4.55	—
Rzepak	—	—	—	8.50	9. —	—	—	—	—	—	—	—	9.90	10. —	—
Chmiel za 56 kg.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koniczyna n. czerw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Konicz. nas. biała	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kon. nas. szwedzka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siano z łąk	2.40	3.20	—	2. —	2.30	—	—	—	—	—	—	—	2.20	3.20	—
Siano z koniczyny	3.80	4. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.10	3.50	—
Słoma	2.80	3. —	—	1.70	1.90	—	—	—	—	—	—	—	2.20	2.40	—
Kartofle hektolitr	1.60	2. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Okowita 75—95°	60. —	80. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ kont.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.60	14.80	—
Masto	1. —	1.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—