

KORRESPONDENT

ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.”

Wartość zboża w stosunku do mąki i pieczywa.

Niskie ceny zboża, które nie opłaca prawie kosztów produkcji, spowodowały w rozmaitych czasach wielu rolników do sprzedaży tego zboża już jako wyrób fabryczny. W niektórych okręgach Niemiec potworzyły się nawet związki rolnicze młynarskie i piekarskie, a to na podstawie dość znacznych zbiorowych kapitałów. Dużo takich związków prosperuje, jeżeli wyrób oddany w ręce znających się i doświadczonych kierowników. Całe powodzenie zależy też na tem, by się rzecz uchwyciło praktycznie z wszelką znajomością zawodu.

Następne zestawienie obliczeń ma wykazać, co takie przedsięwzięcie przynieść może. Zestawienie to podaje właściciel, zarazem młynarz w takim obliczeniu:

Przypuściwszy, że się daje tysiąc kilogramów żyta do zmiełenia, w takim razie wynosi zapłata albo 6—8 funtów od 50 kg., do tego dla młynarza dodatek 10 fen. na 40 kg., lub razem 14 marek od całej dostawy. Z młyna, jeżeli ziarno nie zostało zbyt wymielone, otrzymujemy około 1,200 funtów mąki i 720—730 funtów ospy, razem 1,920—30 funtów, albowiem 80—70 funtów odliczyć należy na uschnięcie i na rozpylenie.

Za 1,000 kg. pszenicy należałoby dać w ziarnie 6—8 funtów od 50 kg., wyjąwszy dodatek, lub w gotówce 16 mk., a otrzymujemy ogółem 1,200 funtów przedniej mąki, około 250 funtów średniej i około 480 funtów otrąb.

Przepisy celne urzędowe wykazują u żyta 65% mąki, u pszenicy 75%. Przy wyborniejszej jakości zboża liczby te są niekiedy wyższe, ale też i niższe, gdy zboże nie jest mącznem, na co wpływa rodzaj ziemi, na której zboże urosło. Rolnicy też w ogólności, mielący zboże na własny użytek, nie pozwalają wymleć go doszczętnie, albowiem ospa też ma dla nich wartość, jako pasza dla inwentarza.

Wielkie młyny wodne, mając doskonale wewnętrzne urządzenie, przytem mniejsze koszta przerobu i tańszy przewóz wodą, mają też większe zyski i wytwarzają znaczną konkurencję młynom pomniejszych lub wiatrakom. W obrocie młynarskim istnieje kredyt tylko dwumiesięczny, zatem potrzebny jest większy kapitał zakładowy, z tego powodu spółka młynarska wyrobem jedynie mąki na sprzedaż trudniąca się, nie miałaby podstawy powodzenia.

Lepiej zużytkować można ziarno i mąkę tam, gdzie młynarstwo może być połączone z piekarstwem, naturalnie tam, gdzie byłby dobry odbyt na pieczywo, albowiem w wielu miastach, gdzie piekarze nie mają konkurencji, tak się wzajemnie porozumiewają, że pieczywo zawsze jest pieczone z drogiej mąki, chociażby ceny teje były jaknajniższe.

Na wsiach jest zwyczaj zamieniać zboże na gotowy chleb u piekarza, a układ bywa taki, że za 1 funt ziarna otrzymuje się 1 funt chleba razowego. Funt takiego chleba kosztuje 6½ do 7 fen., jeżeli żyto kosztuje 135 mk. (wynspol—20 ctr.), jak cena była w połowie marca r. b. W tym obrachunku, t. j. zamianie włączone już jest pieczenie chleba, jakie piekarz ponosi. W niektórych miastach funt chleba dochodzi od 9 do 12½ fen. W Berlinie, dnia 3-go marca 34 piekarnie notowały przeciętnie 20,89 fen. za kilogram chleba, najniżej 16,13 fen., najwyżej 25 fen.

Ze 100 funtów mąki rżanej wyrobić można 130 do 150 funtów chleba. Przyjąwszy 130 funtów chleba po 10 fen. oblicza się, że 1,200 funtów mąki da 1,560 funtów po 10 fen. = 156 mk., od tego odciągnąwszy 14 mk. za pieczenie, pozostaje 142 mk., od tego odciągnąwszy jeszcze małą sumkę na koszta sprzedaży, mamy jeszcze zysk z owej przeróbki. Do tego doliczyć jeszcze należy wartość 750 funtów ospy = 35 mk., zatem zysk jeszcze większy.

Ponieważ pieczywa nie można daleko rozwozić, należy piekarnie zakładać tylko w takich warunkach, gdzie jest codzienny odbyt.

Co do wyzysku pszenicy na pieczywo, obliczenie wypadłoby jak następuje: ze 100 funtów mąki pszennej liczy się 126—130 funtów pieczywa. Urzędowe zestawienia w pewnym mieście wykazały u piekarzy, że 210 do 350 gramów bułek (bez mleka) kosztowało 10 fen. W Berlinie wzięto przeciętnie ceny z 33 piekarni i kosztował 1 kg. bułek (Schrippen) 34,86 fen. przeciętnie, niżej zaś 28,36 fen., najwyżej 42,55 fen. Przyjąwszy, że 275 grm. kosztuje 10 fen., a więc 509 grm. 18 fen. tak, iż z tego otrzymujemy 120 funt., to zyskujemy z 1,200 funtów mąki 1,512 funtów pieczywa po 18 fen. = 272,16 mk. Do pieczenia bułeczek na mleku należy doliczyć 30 litrów mleka do 50 kg. mąki. Zatem 230 gramów przeciętnie kosztuje 10 fen., a 500 grm. = 22 fen. Wyda więc 1,200 funtów mąki 1,512 funt. bułek po 32 fen. funt = 332,64 mk. Do owego dochodu 332,64 mk. za bułki z 1,000 kg. pszenicy (obecnie 160 marek) doliczyć należy 35—40 mk. za 720—730 funtów otrąb, ale odtrącić należy jeszcze nieco więcej, niż przy rżanem pieczywie za pieczenie, przytem za mleko i drożdże. Zawsze jednakowoż znaczny zysk pozostaje.

Z powyższych zestawień okazuje się, że w okręgach miejskich z przeróbki zboża na pieczywo otrzymuje się zyski, jakich rolnik nie ma za swoje płody surowe. Przytem zauważyć należy, że rolnik raz w rok tylko ma zboże na sprzedaż, a piekarz bezustannie zysk ciągnie. Rolnik ponosi ryzyko z nieudania się zboża na polu, a piekarz pracuje ze stałymi odbiorcami. Rolnik ogółem wzięwszy wobec dzisiejszych cen ubożeje, piekarz się bogaci.

Jakiego pokarmu wymaga przedewszystkiem burak cukrowy?

Zmarły profesor Hellriegel badał przez długie lata potrzebę pokarmową buraka cukrowego za pomocą kultur piaskowych. Dowiedział on pierwszy dokładnie, jak ważną rolę odgrywa potas przy uprawie buraków i obrachował, na podstawie swoich dalszych doświadczeń, ilość azotu, kwasu fosforowego i tlenu potasu idealnego. Doświadczenia teoretyczne Hellriegela, przeprowadzone z kulturami piaskowymi, nie dadzą się jednakże bez wszystkiego uogólnić w praktyce rolniczej, ponieważ większa część gruntów buraczanych zawiera azot, kwas fosforowy i potas w mniejszej lub większej ilości. Z tego powodu trzeba było porównać rezultaty Hellriegela z wynikami ścisłych prób nawozowych polnych na rozmaitych gruntach.

Stacya doświadczalna w Hali wykonała ostatniemi laty szereg prób nawozowych z bardzo wysokimi dawkami azotu, kwasu fosforowego, potasu i wapna pod buraki cukrowe, dlatego postanowili dr. Schneidewind i dr. H. C. Müller, asystenci prof. Maerckera, zbadać bliżej powyższą kwestyę (*Journal für Landwirtschaft* 1896, 1).

Ponieważ skład popiołu jednej i tej samej rośliny zależy w wysokim stopniu od rodzaju gruntu, dalej od rodzaju nawozu, ciekawą było rzeczą zbadać wpływ, jaki wywierają bardzo silne dawki pojedynczych składników pokarmowych na grunt i na uprawiane w nim ziemniaki. Dalej postanowiono wypośredkować, czy hodowla buraków cukrowych, skierowana na wysoką cukrowość, podziała na potrzebę ich pokarmową i jaką ilość składników pokarmowych wyciągają z ziemi nowsze gatunki buraków cukrowych, obfitujących w cukier i uprawianych w rozmaitych warunkach? Do doświadczeń użyto dwóch odmian buraka, Kl. Wanzleben i Vilmorin, uprawianych na rozmaitych ziemiach ornych (gliniastych, piaszczystych i murszach) i starano się o jaknajlepszą przeciętną próbę do oznaczenia cukru i popiołu. Badania powyższe wydały następujący rezultat:

1. Zawartość popiołu w korzeniach buraka zmniejsza się przez hodowlę, ponieważ używa się do hodowli buraków z wysoką cukrowością, odpowiadającą niskiej zawartości popiołu. Podczas, gdy zawartość popiołu w korzeniach jest o połowę mniejszą od liczb przeciętnych Wolffa, nie zmienia się przez hodowlę zawartość popiołu w liściach, wynosząca także, według Wolffa, około 15% substancji suchej. Obfitujące w popiół liście nie wywierają żadnego wpływu na zawartość popiołu w korzeniach.

2. Zawartość popiołu i azotu w korzeniach stoi w odwrotnym stosunku do cukrowości tychże, w drugim dopiero rzędzie odgrywa przytem także rolę skład popiołu.

3. Przez nawożenie solami potasowemi powiększa się zawartość procentowa potasu w korzeniach, w liściach i ogólne przyswojenie potasu; w podobny sposób odbywa się powiększenie asymilacji sodu przez nawożenie saletrą chylijską, czyli sodową. Nawożenie kainitem powiększa zapotrzebowanie potasu, nie zaś sodu i magnezyi; dlatego nie potrzeba mieć obawy przy nawożeniu kainitem w ogóle o ujemne podwyższenie zawartości soli.

4. Wapnowanie wywołuje zwiększoną asymilację wapna przez rośliny, podczas gdy sole potasowe i sodowe, jakoteż kainit obniżają ją.

5. Nawożenie kainitem może wpłynąć na powiększenie się asymilacji kwasu fosforowego, jednakże bez żadnej korzyści dla produkcji cukru.

6. Przez nawożenie kainitem roślina pochłania więcej chloru, gromadzącego się przeważnie w liściach. Zawartość chloru aż do pewnej granicy zdaje się sprzyjać wegetacji buraka, ponieważ wskutek asymilacji chloru zmniejsza się ilość kwasów roślinnych.

7. Zapóźna dawka azotowa nie oplaca się, gdyż korzenie nie mogą z niej już korzystać, natomiast należy starać się o jaknajrychlejszy silny rozwój liści. Z tego jednakże nie wynika, aby zaniechać nawozu wierzchniego, owszem saletra da się wyzyskać w formie racjonalnego wczesnego nawozu wierzchniego o wiele lepiej, aniżeli przez dawkę przed siewem. Saletra sodowa (chilijska) działa znacznie prędzej aniżeli saletra potasowa; szybka skuteczność ta zdaje się wynikać z łatwiejszych rozpuszczalności i większej siły dyfuzji saletry sodowej.

W niektórych okolicznościach pozostaje korzeń dzisiejszych hodowli nawet pomimo nader silnych dawek azotowych, ubogim w azot, a zarazem bogatym w cukier, ponieważ w takim razie azot gromadzi się przeważnie w liściach.

Zapotrzebowanie azotu przez burak jest nader wysokie, dlatego należy zwracać szczególniejszą uwagę na racjonalne zaopatrzenie buraka w azot.

8. Wpływ wzajemny pojedynczych składników pokarmowych odgrywa w życiu roślinnym ważną rolę, należy go zatem badać w rozmaitych warunkach na rozmaitych gruntach i kłaść nań przysk przy wszelkich kwestiach nawozowych na przyszłość.

Listy do „Korespondenta Rolniczego“.

Mińsk, 20-go lipca.

Wizyta. — Urodzaje i zbiory. — Metamorfoza Polesia. — Grzyby, jagody i raki. — Nowe fabryki. — Wartość lasu w pow. Ihumeńskim. Gęsi. — Pożar.

Delegat ministerium rolnictwa, p. Hamalej, wysłany w celu zapoznania się z działalnością egzystujących w kraju Towarzystw rolniczych, bawił około tygodnia w Mińsku, badając nader szczegółowo naszą instytucję. Podobno znalazł, jako jej ujemną stronę, nadmiar interesów komersyjnych, za mało zaś kwestyj czysto rolniczej natury. Nadmienić jednak wypada, iż niektóre z nich, jedynie z powodów niezależnych, przez Towarzystwo urzeczywistnione nie były.

Żniwa żytnie są już w pełnym biegu. Oziminy dają dobry plon na ogół, jarzyny rosną o połowę słabszy, niż w r. z. Sprzęt siana już na ukończeniu, atoli w okolicach niższych, nadrzecznych, wskutek wylewów rzek, w czasie deszczów ostatnich, wiele nader siana się zmarnowało. W pow. Ihumeńskim niektóre gospodarstwa poniosły ogromne szkody.

Na Polesiu pińskim, wskutek osuszenia błot i dokonanej kanalizacji, porost łąk jest ogromny i zapowiadający olbrzymi zbiór siana. Przeszło 300,000 dziesięcin sianożęci, do niedawna niedostępnych, zmieniło się w pyszne łąki, oceniane obecnie na 15,500,000 rubli. Stamtąd też płynie nieprzebraną falą prasowane siano na rozmaite rynki zbytu. Dochód majątków ziemskich wzrósł też znacznie. Przeszło 400,000 dzies. dawnych nieużytków, już to zatopionych, już też porośniętych lichem drzewem, dziś przestoczonych

w urodzajną glebę. Podobnie i lasy, dawniej z powodu bagien okalających je, niemal niedostępne i niską wartość mające, obecnie, dzięki osuszeniu, stają się możliwe do eksploatacji i podnoszą swą wartość. Już dawno żydzi ostrzyli na nie swe zęby, dziś zaś konkurują z gorączkowym pośpiechem. Prawdopodobnie znikną one z powierzchni tak prędko jak i inne. Wogóle suma 2,400,000 dzies. osuszonych gruntów poleskich przedstawia obecnie wartość do kilku milionów rubli, to jest po 21 rubli za dziesięcinę, które przed kilku laty nie ceniły się wyżej 4—5 rubli. Kanalizacja Polesia, kosztująca około 3,000,000 rubli, podniosła bogactwo krainy tej o 50 mil. rubli. Koleje żelazne, przebiegające w dwóch kierunkach, ułatwiły i ożywiły jej handel, który niestety, zanim drzemiący Poleszacy w nowej sytuacji zorientować się mogli, ogarnęli napływający do tej dziewiczej niemal krainy żydzi i Niemcy. Same ryby i grzyby, dostarczane z Polesia, stanowią znaczną gałąź handlu wywozowego.

Rok obecny ubogi w owoce, obfite daje grzybobranie. Urodzajowi grzybów sprzyjają deszcze, utrzymujące od paru tygodni ziemię w ciągłym stanie wilgoci. Jest też ogromna obfitość jagód leśnych różnego gatunku. Za jagodami czarnemi uganiają się żydzi, którzy je całemi wagonami wysyłają do miast większych, gdzie służą do fabrykowania wina. Wskutek stałego połowu raków bliskie już jest ich zupełne wytepienie. W wielu miejscowościach zniknęły one całkowicie, atoli na Polesiu, pomimo stałej eksploatacji, znajduje się ich jeszcze taka obfitość, iż włościanki karmią niemi często wieprze.

Dzięki kolejom i ożywiającemu się wciąż ruchowi ludności, zapadłe kąty gub. Mińskiej, drzemiące od wieków, zaczynają się budzić do życia i cywilizować. Na krańcach pow. Ihumeńskiego, gdzie niezbyt dawno szumiały puszcze wittensteinowskie, dziś strzelają do góry kominy fabryczne a okolica, do niedawna pusta i milcząca, roi się dziś ludnie i wre pełnem życiem. Puszcze znikły z horyzontu, a wśród czarnych pniaków, jak krzyże sterczące na wielkim cmentarzystwie leśnym, bujają zboża dorodne, opodal których, w miejscowości zwanej Porzecze, p. Borysański, nader poważny izraelita, po wycięciu lasu założył fabrykę szkła i duży tartak, jednym motorem parowym poruszane. P. Chaleski, krewny pierwszego, coraz szerzej ten interes, dobrze procentujący rozwija. O rozmiarze tych zakładów przemysłowych można sądzić z ilości pracujących w nich robotników, których liczba wynosi około 400. Huta fabrykuje szkło szybowe pierwszorzędnego w naszym kraju gatunku. Lasy, nieogłędnie przez naszą brać sprzedawane, stały się fundamentem bogactw i kapitałów żydowskich, dzięki czemu większe i zyskowniejsze przedsiębiorstwa koncentrują się w rękach judejskich.

Ceny drzewa w pow. Ihumeńskim są jeszcze, wskutek oddalenia od większych arteryj komunikacyjnych, o wiele niższe niż w innych miejscowościach. Zresztą powiat ten jeszcze więcej lasu posiada niż inne sąsiednie. Dziwniejszą zaś jest rzeczą, iż ceny zboża zamiast, z racji tych samych powodów, tu się obniżać, przerastają nieraz o kilka kopiejek na pudzie ceny rynku mińskiego. Zjawisko to zresztą uwydatnia się głównie w miejscowościach ruchliwych, gdzie właśnie centralizuje się ruch fabryczny, a stąd napływ ludności jest większy.

Obecnie ceny żyta spadły do czterdziestu paru kopiejek. Stawie zaś horoskop smutniejszy dla rolników jeszcze przepowiadając, iż z ukazaniem się świeżego na rynkach zboża, ceny jego obniżą się jeszcze więcej. Zamiast kupców zbożowych, uwijają się po wsiach agenci gęsiowi, skupujący krzyczący ten towar na wywóz za granicę. Produkcya jednak tego ptactwa, pomimo zwiększającego się popytu, nie wyszła dotąd z ciasnych domowych granic, powinnyby już przyjąć większe spekulacyjne rozmiary.

Niedawno miasto Berezyna, zamieszkałe przez handlową ludność żydowską, uleciało z dymem. Spłonęły również koszary wojskowe w Borysowie, dźwignięte przez spółkę ziemian okolicznych, a zaasekurowane na sumę 10,000 rubli.

Zyg.

Plewnik p. Kuleszy.

W pow. Stopnickim, gub. Kieleckiej, przed dwoma tygodniami odbyła się próba nowowynalezonego plewnika przez p. Kuleszę, ziemianina tegoż powiatu. Zgromadzeni na tej próbie obywatele okoliczni, spisali następującej treści protokół:

Świadectwo. Niżej podpisani, zebrawszy się w dniu dzisiejszym na wezwanie p. Władysława Zembruskiego z Górek, na folwarku Wolica, pow. Stopnickiego, dla ocenienia plewnika do buraków, marchwi etc., wynalazku p. Stanisława Kuleszy ze Skórzewa, znaleźli następujące punkta i okoliczności do zaznaczenia:

I. Na obu próbnych polach buraczanych buraki były już bardzo w wegetacji posunięte i zaniedkane tak, że chwast był wysoki, a buraki, skutkiem słoty w brzdach rozłożone, pora próby po wielkim deszczu dnia poprzedniego, a przy niewielkim podczas próby; rodzaj gruntu: glina w dobrej kulturze.

II. Przy tych okolicznościach przedstawiony plewnik: a) wyruszył ziemię w brzdach dokładnie na głębokość 3—4 cali bez żadnego zasypywania buraków; b) mimo pory wilgotnej plewnik wcale się nie zasypywał chwastami, wyrwał je bez wyjątku z ziemi, a nie zbierał ich na kupki, tylko równo w brzdach rozrzucał; c) przyrząd szedł bardzo lekko za miernym koniem, do kierowania i zwrotu łatwy, konstrukcja jego nie skomplikowana, zastosowana obecnie do rzędów 18—20 cali odległości; regulacja na mniejsze odległości przy drobnych zmianach konstrukcyjnych przeprowadzić się daje.

III. Przedstawiono podpisanym kilka rzędów buraków na jednym z pól, obrobionych we właściwym czasie wymienionym plewnikiem, tuż obok rzędów w tymże czasie ręką obrobionych; podpisani ze zdumieniem konstatują, iż rządki, obrobione plewnikiem p. Kuleszy, były przez dwa tygodnie wolne od chwastów, rządki ręcznie obrobione, zachwaszczone.

Wobec tego podpisani zeznają, iż dotychczas narzędzia do plewienia okopowych płasko sadzonych tych zalet, które przedstawia plewnik p. Kuleszy, nie daje im się widzieć, a nadmieniają że zamieszkują okolicę z powodu bliskości cukrowni, na wielką skalę buraki uprawiającą od lat trzydziestu. Wolica dnia 23-go czerwca 1896 r. Gustaw Dąbski, z Komorowa; A. Walichnowski, ze Zborowa; Fryderyk Żebrowski, adm. majoratu; Moszkowski, ze Słabkowiec, Adam Tański, z Łagiewnik, pełnomocnik hr. Potockich; M. Oskar Józef Zembrowski; Zygmunt Sielski, ze Skrobaczowa; Józef Lipiński ze Strzałowa; A. Lubowiecki, ze Sroczkowa; Władysław Mayzel, z Brzozówki; Józef Dobrzański, ze Smogorzewa; Romuald Gumiński, z Żabca, Karol Zenowicz, dyrektor cukrowni Rytwiany; Stefan Łączyński, z Balic; Łuniewski, z Gnojna; Edward Kalinka, z Bossowic; Stanisław Zakrzewski, z Przededworza; Michał Włoddek, z Sułkowiec; Aleksander Kownacki, z Koziny; Jan Jezierski, z Klempia; Ludwik Krąkowski, z Badrzychowic; Jan Popiel, z Wójczy; Stanisław Małecki, ze Zbrodziowa; Władysław Zembruski, z Górek.

Dalsze próby odbywać się mają w różnych okolicach kraju i za granicą, poczem za pośrednictwem gazet mają być podane do wiadomości rolników, bardzo zainteresowanych wynalazkiem p. Kuleszy.

Rewizya ryb.

Dział mięsoznawstwa, traktujący o kwalifikacji ryb na konsumpcję, jest dotąd bardzo mało opracowany i w praktyce niedość przeprowadzany.

Obecnie przyjęty sposób rewizji ryb w naszym kraju polega na aresztowaniu przez strażników handlarzy ryb zepsutych, wydających przykry zapach i na konfiskacie zepsutego towaru po uprzednim obejrzeniu przez lekarza lub weterynarza.

Taki sposób rewizji niezupełnie zabezpiecza kupujących od nabycia złych ryb, których stan nie budzi jednak żadnych obaw co do dobroci, lub ryb zepsutych, których stróż policji lekarskiej nie zauważyli.

Nadto określenie jakości ryb co do ich użyteczności lub nieużyteczności na pokarm dla ludzi, dla przeciętnych lekarzy i weterynarzy stanowi dziś częstokroć jeszcze bardzo trudne zadanie.

Sprawa więc cała wymaga opracowania szczegółowych przepisów dokładnie określających jakość ryb; przepisy bowiem, zawarte w §§ 471, 472, 473 i 475 Ustawy policji weterynaryjnej z roku 1844, są niewystarczające, w szczególności w dziale, odnoszącym się do żywych (§ 472).

Wprowadzenie jednak w życie i tych niezupełnie dostatecznych przepisów i w ogóle właściwej rewizji ryb wymaga, ażeby handlarze nie sprzedawali dopóty swego towaru, aż zostanie dokładnie obejrzany przez weterynarza, strażnicy zaś powinni pilnie strzedz, ażeby ryb, nie obejrzanych przez specjalistę, nie sprzedawano. Większe sztuki możnaby plombować na znak, że zostały zrewidowane i uznane za zdrowe, czyli zdatne do użycia na pokarm, małe zaś znaczyć hurtownie, przykładając na naczynie, w którym się ryby znajdują, kartkę ostemplowaną i datowaną.

Rewizya ryb względnie do danego wypadku odbywać się może za życia ryb lub po ich usnięciu.

Odnosnie do połowu ryb można dziś tylko tyle powiedzieć, że nie powinno łowić się ryb w stawach cuchnących, w których się gnieździ dużo pijawek rybiczych, w stawach zamulonych, z wodą bru-

natną, gęstą i porośniętą wodorostami nitkowatymi, tatarakiem, siemem i trzcina, ponieważ ryby z tych stawów zaraz po wyciągnięciu są bliskie usnięcia, a następnie szybko podlegają rozkładowi, czyli gniciu.

Przy rewizji żywych ryb bez względu na to, z jakich wód pochodzą, należy zwracać uwagę na stan ich zdrowia, na to, czy zwinnie pływają w wodzie, czy nie spuszcza się na dno naczynia, lub czy nie zostają ciągle bez ruchu na powierzchni wody i czy nie otwierają ciągle pyszczka z widocznym wysiłkiem, jakby dla częstego wciągania powietrza. Ciągły stan spokoju ryb, czy to na powierzchni, czy też na dnie naczynia z wodą, wszelki anormalny wysiłek dowodzą chorobliwego stanu zdrowia i bliskości usnięcia, upoważniają do zabronienia użycia ryb takich na pokarm i do zniszczenia jako szkodliwych. Zniszczeniu podlegają także wszelkie gatunki ryb w stanach następujących: gdy ryby są niby odrętwiałe, brzuch mają wydęty, a z pyszczka otworu odchodowego wydobywa się płyn woni odrażającej; jeżeli ryby okazują osłabienie w czasie odpowiadającym ikrzeniu się i jeżeli ryby na powierzchni swojej mają pęcherzyki i plamy. Odnosnie do poszczególnych gatunków ryb, to karpie i miętusy wyschnięte powinny być niszczone. Nadto za niezdrowe i niezdadne do użycia uważać trzeba karasie, u których są wrzodziki między łuskami na rozmaitych okolicach ciała. Wrzodziki te zablizniają się częstokroć, lecz zostawiają po sobie plamy i zagłębienia, podobne do śladów po ospie. Stynki są wtedy chore, gdy mają guzy na skórze w okolicy brzucha i ogona, zawierające ciecz śluzową, a czasem i bąbelki, pasorzyty białe kuliste, znalezione pierwszy raz przez I. Stanowskiego. Nie radzę także używać na pokarm ryb, u których gnieździ się pasorzyty: schistocephalusy, ligule, glista acaris, mucronata, rakolce i wągry.

Schistocephalusy i ligule są to pasorzyty, podobne do gąsienicy pszczołej, koloru białego, kształtu płaskiego, z wyraźnie zachodzącymi jedne na drugie pierścieniami u pierwszych i z mniej falistymi u ostatnich. Pasorzyty te napełniają jamę brzuszną, nadają rybnom pozór wydęty, napęczniały. W jednej rybie wnętrzków znajduje się kilka, a czasem i kilkanaście. Schistocephalusy gnieździ się w jamie brzusznej u cierników i cierniczek, a ligule u oklejów jasno-białych. Glista acaris mukronata gnieździ się u miętusów na kiszka ślepych, ma barwę brudno-rdzawą, czasami żółtawą i długą jest na 1 cal. Rakolec gnieździ się u karasi między łuskami na rozmaitych okolicach ciała. M. Girdwojny podaje następujący opis tego pasorzyty: Ciało rakolca składa się z 4-ch wyraźnych części, a mianowicie: z dwóch jajeczników, kolcowatego kadłuba, szyjki i rozgałęzionego smoczka. Jajeczники mają kształt półksiężycowaty, kadłub spiczasto-wydłużony, długość szyjki 3½ linii, smoczek o połowę krótszy od szyjki. Błony, okalające wszystkie części ciała, są bezbarwne i przejrzyste. Zawartość ich czarno-czerwono lub złocisto przeświecająca, płamista. Jajeczniki zawierają razem do 400 jaj barwy brunatnej, przeświecających. Wągry podobne są do rybkiej ikry i stanowią, według profesora Ktolewskiej berlińskiej wyższej szkoły weterynaryjnej R. Ostertaga, stopień przejściowy (plerocercoida) w rozwoju bothriocephalus latius. Według Brauna, wądry rybnie gnieździ się w muskulaturze szczupaka i lota vulgaris. Ryby, zawierające wągry, nie powinny być używane na pokarm zupełnie, lub powinny być mocno gotowane lub dobrze wysmarzone.

Żydom, według biblii, wolno jeść tylko ryby czyste, t. j. takie, które mają łuskę i pletwy *). Nadto według Talmudu, użycie linów zabronione jest w miesiącach czerwcu i lipcu. Do ryb nieczystych, które na pokarm przez żydów używane być nie mogą, należą ze znanych u nas: węgorz, miętus i jesiotr. Za nieczyste uważane są także wszystkie rzadkie i mało znane gatunki ryb, choćby nawet posiadały łuskę i pletwy. Żydom wzbronionem jest także użycie na pokarm wszelkich produktów, od ryb nieczystych pochodzących, jak np. kawioru (astrachańskiego). Życiowe doświadczenie zaś zabrania żydom jeść ryb zepsutych, które cuchną lub mają blade oskrzela zamiast różowych, czyli, jak mówią żydzi, „mają blade uszy“, lub też są wydęte, czyli chore.

Przy rewizji ryb nieżywych powinniśmy usuwać od sprzedaży i niszczyć, oprócz ryb usniętych z powodu wyżej opisanych chorób, jeszcze następujące: ryby zatrute (§ 475 ust. pol. wet.), ryby, które wydają najmniejszy niewłaściwy im zapach; ryby, których powierzchnia okryta jest zbytnią ilością śluzu, lub przeciwnie jest

*) Według Biblii, wszystkie płazy i gady są nieczyste. Zwierzęta bezkręgowce, czyli, jak nazywano je w biblii, zwierzęta małoziemne pełzające wszystkie nieczyste, z wyjątkiem tych, które „prócz czterech nóg mają jeszcze dwie“ (Lewit. 11, Deuter 14, 3—6). Użycie na pokarm raków u żydów jest zabronione.

U nas, według § 474 ust. pol. wet., sprzedaż raków usniętych, t. j. nieporuszających się i nie szepczących, zabrania się bezwarunkowo.

zupełnie wyschniętą, ma kolor niewłaściwy lub plamy; jeżeli oczy u ryb są zbyt zapadłe, oskrzela nader blade i pokryte śluzem, wydającym woń nieprzyjemną; jeżeli przy rozerznięciu ryby mięso jest bardzo blade, żółtawe i niema właściwej jędrności; gdy trzewy są zczerniałe, zgangrenowane i wydają przykry zapach; jeżeli w trzewach znajdują się złośliwe nowotwory lub ropnie wodą lub materią napełnione. Nadto jeść nie powinniśmy ryb, które mają mięso blade rozwolnione i, po ugotowaniu, nie mają właściwego smaku.

Kończąc niniejszy artykuł, zaznaczyć muszę, że wielką okazją dla weterynarzy ichtyolog Michał Girdwoyń, gdyby wyczerpującą w tej kwestyi do naszego kraju zastosowaną napisał pracę.

Henryk Waśniewski.

Żelazo jako materiał do budowy gospodarczych.

Wobec dzisiejszych niskich cen żelaza i wobec braku starego drzewnego, a w takim razie drogiego budulcu, okazuje się wielką praktycznością w zastosowaniu żelaza do wszelkich budowli. Pominąwszy ten wzgląd, że żelazo jest niesłychanie trwałym materiałem, już ten drugi wzgląd powinien budujących zniewalać, że w ten sposób unika się wszelkich strat, jakie grzyb w drzewie świeżem, niedojrzałym, powoduje w budowlach, narażając właściciela na odnawianie i przebudowanie nieraz nowo - postawionych budynków.

Kto dziś buduje, a ma na myśli praktyczne względy, przytem pamięta o przyszłości, ten używać będzie żelaza tam, gdzie dotąd drzewa było potrzeba do wiązań, sklepień i t. d. Jednakże to należy mieć na względzie, by w budynkach, w których pomieszczony bywa inwentarz, wytwarzający dużo amoniaku w odchodach, zatem w stajniach, oborach i owczarniach wszelkie belki żelazne, trzymające sklepienie, winny być tak wmurowane, by nie były wystawione na wyziewy z tychże budynków; należy je otoczyć cegłą. Przekonano się na przykładach, że czasem i żelazo ulega rozkładowi, gdy wystawione jest na bezustanne działanie gazów. W kanale hamburskim kawał podciągu żelaznego częścią wchodził w wodę, częścią tkwił w murze. Po 17-u latach przekonano się, że żelazo w murze było nienaruszone, a ta część żelaza, która była narażona na rdzewienie, utraciła 4 milimetry obwodu. Podciągi u nas używane w kształcie podwójnego T (I), mają grubości 3,9 milimetra do 9,4 mm., a najgrubsze do 11,4 mm., to też obliczono, że 60 lat wystarczy w razie wystawienia ich na ciągłe rdzewienie, aby stały się tak słabymi, iż niezdolne będą unosić ciężkie mury i sklepienie. Wszelkie takie belki żelazne winny zatem być otaczane murem, a tam, gdzie się stykają z powietrzem, często pokostowane, przyczem przy odnawianiu pokost poprzedni zdrapać należy szczerką stalową. Słupy u tychże podciągów żelaznych także winny być pokostowane, by nie rdzewiały.

Przy murowaniu sklepień po nad powierzchnią ziemi dawniej trzeba było niesłychanie mocnych ścian zewnętrznych, by zdolne były sklepienia te utrzymać, przez co budowle te stawały się drogiemi, dziś bierze się żelazne pręty rozmaitej grubości, zależnej od ciężkości sklepienia, lub szyny żelazne i temi wiąże się obie przeciwległe ściany, a tylko tam daje się grubsze mury, gdzie spoczywa główny ciężar sklepienia. Tym sposobem oszczędza się do 40% materiału budowlanego i kosztów roboty; jednakże żelazo należy posmarować pokostem, zabezpieczającym od rdzewienia. Dobrze wykonane sklepienie w budynkach gospodarczych lub domowych mieszkalnych, niewiele jest droższem od posowy z drzewa z trzcinowaniem i wytynkowaniem, a trwałość sklepienia nie może być zaprzeczoną.

W domach mieszkalnych belek drzewnych nie należy używać, tylko szyny żelazne znanej konstrukcji (I), pomiędzy które wsuwa się płyty cementowe, te utrzymują ciepło w budynku, nie są droższe od drzewa, a przetrzymują wszelkie belki drzewne, zwłaszcza z drzewa dzisiejszego, nie mającego dużo rdzenia w sobie.

Cienkie ściany, odgraniczające przestrzeń w budynku, po dziś dzień tylko należy dawać z wiązania żelaznego, a wypełnionego płytami cementowymi i w ten sposób zyskuje się na przestrzeni, bo ściany takie są cieńsze niż murowane i zupełnie izolują przestrzeń, jedną od drugiej, w otworach dla okien i drzwi także żelaznych szyn używać należy zamiast drzewa, jak dotychczas, które, szczerzej w oknach, szybko się psuje. Konstrukcja dachów dziś jest o wiele praktyczniejszą i tańszą, gdy się zamiast koźłów drzewnych używa żelaza, t. j. szyn w kształcie (I). pomiędzy szyny wsuwa się płyty druciane, wypełnione masą cementową, jedną przesuwa się do drugiej, a z wierzchu pokrywa się asfaltem. Taki dach jest i lekki i może być płasko dany, oszczędza się na przestrzeni

dachu, przytem nie jest taki dach droższy od dachu z koźłami drzewnymi, deskami, a pokrytego tekturą smołową. Używa się także konstrukcji żelaznej w lodowniach, albowiem trwalszą jest od drzewa, które się szybko psuje, gdy bezustannie wystawione jest na wilgoć. Na sklepienie nad lodownią również bierze się szyny żelazne, wypełnia cegłą, a potem pokrywa się trocinami, popiołem, torfem i łatwiej tym sposobem wstrzymuje działanie ciepłej temperatury powietrza.

Wewnętrzne urządzenie w budynkach gospodarczych też jest niesłychanie praktyczne, a tańsze przez wzgląd na długotrwałość. Koryta z cynkowanej blachy żelaznej są łatwiejszemi do oczyszczenia, a mniej wymagają roboty, niż dotychczas w użyciu będące murowane, cementowe lub drzewne, które łatwo się psują.

Wszelkie słupy w budynkach, podpierające podciągi, lub innym celom służące, najlepiej dawać ze starych rur wodociągowych, który nieraz tanio nabyć można na licytacjach. Pokostują się po tem te słupy, które są prawie na zawsze. Gdzie te słupy jednakże wielkie dźwigają ciężary np. sklepienia, tam należy je akuracie zrewidować, bijąc młotkiem raz przy razie i nasłuchując, czy dźwięk wszędzie równy, albowiem słupy z lanego żelaza, cylindry w środku próżne, niekiedy przy laniu mają w sobie ukryte próżnie, które cienką warstwą materiału pokrywa. Takie słupy mogłyby się skruszyć, jak już przypadki wykazują.

Wogóle żelazem w wielu jeszcze innych niewymienionych szczegółach praktycznie teraz zastąpić można drzewo, które w coraz gorszym gatunku nabywamy skutkiem braku starego, rdzennego budulcu; a chociaż w niejednym razie koszt pierwszego okażą się nieco droższe, to zyskuje właściciel przez dłuższy czas użycia, mając materiał trwały, nie potrzebujący częstej naprawy.

ROZMAITOŚCI.

— **Niszczenie lasów.** Wycinanie lasów w Ameryce odbywa się w sposób niebywale rabunkowy, jak to stwierdzają sami Amerykanie. Ogołocenie olbrzymich przestrzeni, pokrytych niegdyś najróżnorodniejszymi gatunkami drzew, pociągnęło za sobą radykalną zmianę klimatu Ameryki północnej. Zdaniem meteorologów amerykańskich, następstwem nieopatrzego rąbania lasów, dokonywanego dla zysków, są straszne cyklony, które niszczą miasta całe i nawiedzają coraz częściej niektóre okolice Stanów Zjednoczonych. Cyklony te przenoszą się następnie na ocean Atlantycki, stają się przyczyną zguby licznych statków i czynią spustoszenia na lądach i wodach europejskich. Niegdyś Stany Zjednoczone chlubiły się pięknnością swych dziewiczych lasów, w głąb których nie przenikały nigdy promienie słoneczne. Wszystko to padło teraz pod toporami kupców drzewnych. Olbrzymich drzew „Siquaia gigantea“, pokrywających niegdyś zachodnie grzbiety Sierra-Newady, dziś już niema wcale. Nie pozostało już z nich śladu, chociaż, jak twierdzi pismo *Nature*, były to olbrzymie państwa roślinnego. Trafiały się pomiędzy nimi kolosy, wysokości 60 do 70 sążni, mające sześć i więcej sążni w obwodzie. Gazety amerykańskie donosiły swego czasu, iż jedno takie drzewo dostarczało desek, bali i wogóle drzewa za siedemdziesiąt i więcej tysięcy franków. W części zachodniej Stanów Zjednoczonych, zwłaszcza w Minnesocie, tłumy drwali, w służbie u wielkich kupców będące, rąbały lasy. Ci tępiciele drzew przepędzają okrągły rok w szalasach, naprędee skleconych. Od rana do późnej nocy uderzenia ich toporów rozlegają się po puszczech. Całe dnie rąbią, piłują, obcinają sęki i wysylają po specjalnie urządzonych drogach szynowych olbrzymie pnie „Siquaia gigantea“. Już bliskim jest czas, gdy z tych przepięknych drzew nie pozostanie śladu. Pozakładane w Stanach Zjednoczonych „Towarzystwa ochrony lasów“ okazały się bezsilne w walce z handlarzami drzewa. W niedalekiej przyszłości po leśnych bogactwach Ameryki północnej pozostaną tylko wspomnienia, a straszne burze i cyklony sprawią hędą olbrzymie spustoszenia.

— **Stęchlizna zboża.** Stęchłemu zbożu na śpichrach przywrócić można świeżość i pozbawić je stęchłej woni tym sposobem, że się kładzie wapno niegaszone w koszyk i stawia w kupę zboża, a to wszystko pokrywa się płachtą lub miechami. Na 200 ctr. zboża bierze się do 200 kg. wapna, dzieli na części po 20 kg. i te wstawia w kupę zboża tak, aby były w oddaleniu wzajemnem i to głębiej lub mielej. Pozostawia się tak przez 3 do 4 tygodni. W ten sposób wstawione wapno wyciągnie wszelką wilgoć i stęchliznę z ziarn zbożowych. Sposób ten najskuteczniejszym jest na usunięcie złego zapachu z pszenicy i żyta. Na jęczmień, a szczególnie owies, działanie wapna znacznie jest słabszem i, gdy dużo wilgoci w powietrzu, prawie bez skutku. Po wyjęciu wapna, kupę zboża należy przerobić szufiami.