

Wychodzi
pierwszego dnia
każdego miesiąca.

Adres redakcyi
i administracyi:

Lwów,
Chorążczyzna 22.
II. piętro.

PRZYJACIEL ZDROWIA

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO,
POŚWIĘCONY HYGIENIE LUDU I WSI.

Przedpłata
roczna:

1 korona 20 h.
1 marka 20 pf.
60 kop.

Cena
pojedynczego
egzemplarza
10 hal.

DODATEK BEZPŁATNY

DO „PRZEWODNIKA KÓLEK ROLNICZYCH“, „PRZEGLĄDU HYGIENICZNEGO“
I „ROLNIKA“.

WYDAWCY: ZARZĄD GŁÓWNY TOWARZYSTWA KÓLEK ROLNICZYCH
I LWOWSKIE TOWARZYSTWO HYGIENICZNE.

KOMITET REDAKCYJNY: Dr. S. Bernadzikowski, Dr. M. Dalkiewicz, prof. Dr. M. Grabowski, Dr. B. Kaczorowski,
Dr. J. Kasperek, Dr. A. Kuhn, Dr. S. Mikołajski, Dr. J. Opieński, prof. Dr. K. Panek,
doc. Dr. W. Szumowski.

Odpowiedzialny redaktor: DR. BRONISŁAW KACZOROWSKI, Lwów, Chorążczyzna 22.

O Zagrodzie wiejskiej pod względem hygienicznym i przeciwpożarowym.

Ze względu na ważność sprawy pozwolimy sobie ze „Zdrowia“ (zeszyt 10, 1911) przytoczyć referat inżyniera Józefa Tuliszkowskiego, który miał na Zjeździe higienicznym w Kaliszu (Królestwo Polskie) w roku 1911: „O zagrodzie wiejskiej pod względem higienicznym i przeciwpożarowym“.

Stosunki mieszkaniowe włościan w Królestwie i u nas są jednakowe, sądzimy więc, że niniejsza praca zachęci również niejednego i z naszych gospodarzy do zastosowania tych cennych i praktycznych rad, które autor podaje.

Wsie nasze i osady, co do zdrowotności i zabezpieczenia od ognia, pozostawiają bardzo wiele do życzenia.

Budynki najczęściej są niskie, zapadnięte w ziemię, bez fundamentów. Chałupa mieszkalna o izbach małych, ciemnych i wilgotnych, a nigdy nie przewietrzanych. Powietrze w nich ciężkie i prześiąknięte miazmatami od zwierząt domowych, jakie często, szczególnie w zimie, tu są chowane.

Cała rodzina najczęściej się mieści w jednej izbie kuchennej, pełnej swędu, dymu i oparów, od gotujących się potraw i karmy wieprzowej.

Podłogi zwykle żadnej nie ma, a tylko ubita ziemia lub glina pokryta na jesieni często lepkim błotem.

Blisko chaty kupa cuchnącego nawozu z kałużą gnojówki, która smakiem swym i aromatem zaprawia wodę, w znajdującej się obok studni.

Najzdrowszy organizm ludzki w takich fatalnych warunkach nie jest w stanie się ostać i zapa-

dają wieśniacy, a szczególnie dzieci na różnego rodzaju choroby; śmiertelność zaś wśród młodszego pokolenia przybiera nieraz zatrważające rozmiary.

Podstawowym materiałem budowlanym jest u nas, na wsi, drzewo i słoma; z nastaniem lata ciągle się słyszy o masowych pożarach, trawiących doszczętnie całe wsie i osady.

Ograniczony do 15 minut (zupełnie słusznie wobec nawału prac Zjazdu) czas referatu nie pozwala mi na obszernie traktowanie sprawy budownictwa na wsi, postaram się więc tylko przedstawić w ogólnych zarysach najważniejsze dane i naszkicować niezbędne wytyczne, stosowanie których przy zakładaniu zagrody i wznoszeniu nowych budynków jak mieszkalnych tak i gospodarskich może uczynić te budowle odpowiedniami wymaganiom higieny i bezpieczeństwa ogniowego.

Dla tych dwóch ostatnich względów najracjonalniejsza jest kolonizacja, t. j. rozrzucenie pojedynczych zagród w kolonie, bo w razie każdej choroby w jednej kolonii łatwem się staje odseparowanie mieszkańców w innych; jak również podczas pożaru ogień nie zagraża sąsiednim koloniom.

I gospodarka wygrywa bardzo na kolonizacji, ponieważ ziemie są dokoła każdej kolonii, przeto doźór łatwiejszy i zwózka jest bliższa.

Bardzo ważną sprawą przy rospłanowaniu zagrody jest odległość pomiędzy budynkami. Ta winna wynosić najmniej 15 łokci (w Królestwie mierzą jeszcze na łokcie. — Łokieć jest nieco mniejszy od metra, co daje możliwość skutecznej obrony budynków podczas pobliskiego pożaru sąsiednich budowli a zarazem

czyni podwórko obszerniejszem i wygodnem podczas zwózki zboża, siana i innych robót. Również i pod względem higienicznym takie odsunięcie budynku, mieszczącego inwentarz, od domu mieszkalnego, jest wskazaniem. Najczęściej oś tego budynku stoi pod kątem prostym do osi domu, powodem zaś tego jest dzielenie gruntu przez gospodarzy na wąskie i długie poletka; przy takich warunkach należy inwentarz rozmieścić w budynku w następującym porządku: Najbliżej domu winien się znajdować przedział na konie, potem obora i w końcu pomieszczenie dla trzody chlewnej, wreszcie za szczytową ścianą w odległości paru kroków gnojownia ze studzienką na gnojówkę, a tuż obok niej wychodek. Wtedy chlewy i gnojownia z wychodkiem, dające najwięcej wyziewów, będą odsunięte najdalej od mieszkania.

Okólnik dla inwentarza należy urządzić opodal domu mieszkalnego przy budynku dla inwentarza i odgrodzić tak, aby krowy, konie i cielęta nie chodziły po całym podwórzu i nie zbliżały się zbyt do mieszkania. Przerwy pomiędzy budynkami można zużytkować, sadząc drzewa o owocowe, między niemi siejąc na grzędach warzywa.

Wogóle polecenia godnem jest obsadzenie całej sadyby a nawet pojedynczych w niej budowli drzewami owocowymi. One bowiem odświeżają powietrze, dają latem miły cień, na jesieni pożądaną owoce, a co najważniejsza chronią podczas pożaru zabudowania od żaru bijącego od blizkiego ognia. Wspomniane drzewa na swych gałęziach i liściach zatrzymują wszystkie lecące głównie i iskry. Przy samym domu należy urządzić kwiatniki, dające miły wygląd i napawające powietrze zapachem.

Studnia powinna być w podwórzu blisko bramy wjazdowej dla ułatwienia czerpania wody podczas pożaru we wsi, a ze względów zdrowotnych możliwie jak najdalej od gnojowni.

Na ulicy lepiej studni nie urządzać, woda w niej bowiem bywa zanieczyszczona kurzem i dozór nad nią jest trudniejszy.

Najlepszem ocembrowaniem są kręgi betonowe, które ułatwiają w znacznej mierze kopanie studni, chroniąc kopaczów od zawalenia ziemią; są długotrwałe, a co najważniejsze woda z takiej studni jest czystą i zdrową, gdy tymczasem ocembrowanie drewniane porasta grzybem, pleśnią i wodorostami, wreszcie jako nieszczelne przepuszcza wodę zaskórnią a nieraz i gnojówkę, powstałą przez pojenie bydła przy studni. W miejscowości obfitującej w kamienie należy cembrowinę z nich murować.

Aby uchronić wodę od zanieczyszczenia kurzem i odpadkami rzucanymi przez figlujące dzieci, najpraktyczniej pokryć ją szczelnym pomostem i zaopatrzyć w pompę. Pompa ułatwia ogromnie wyłobicie wody ze studni, przy mniejszym bowiem wysiłku daje obficie wodę co szczególnie jest ważnem podczas pożaru. Jeżeli trudno jest o pompę, to żóraw bezwarunkowo powinien posia-

dać przymocowane na stałe wiadro, aby nikt nie zapuszczał swego wiadra, co jest szczególnie ważne podczas epidemii tyfusu, cholery i czerwonki.

Dokoła studni dobrze jest usypać z ziemi łagodną podwyższenie, ubić i wybrukować, dając ściek, aby gnojówka od inwentarza pojętego w korycie przy studni mogła szybko odpływać.

Budynek przeznaczony na mieszkanie, o ile pozwala na to szerokość działu posiadanej ziemi, winien stać frontem do ulicy, jednakże w pewnem od niej oddaleniu. Na tej przestrzeni można założyć sad owocowy, którego drzewa będą ochraniały zabudowania od lotnego ognia w razie pożaru na przeciwnej stronie ulicy, a gęste ich ulistwienie nie dopuści do mieszkania kurzu, jaki powstaje na drodze od pędzonego bydła i jadących wozów.

Miejsce pod budynek mieszkalny należy wybierać na wzgórku, w możliwie suchej miejscowości, zdala od wszelkich dołów bagnistych i przy możliwie dobrych stokach, bo pierwszym warunkiem zdrowotności mieszkania jest zabezpieczenie budowli od wilgoci. Ta zaś zjawia się w wiejskich mieszkaniach przeważnie dla tego, iż one są budowane na zbyt niskich fundamentach, a często i bez tych. Przytem ciężar całej budowli wgniata je po trochu w ziemię i dokoła budynku tworzy się niewielkie wklęsnięcie, dostateczne jednak, aby wodę deszczową, spływającą z okapu sprowadzać pod fundamenta, lub podwaliny domu. Przy wyborze miejsca pod dom należy baczyć na strony świata i tak budynek postawić i dać w nim taki rozkład, aby jak najwięcej okien było zwróconych do słońca, t. j. na południe. Spód fundamentów domu mieszkalnego winien leżeć cokolwiek poniżej linii zamarzania ziemi, która w naszym klimacie leży na głębokości — $1\frac{1}{2}$ łokcia. Wysokość cokołu nad poziom powinna być co najmniej 18 cali. Dokoła fundamentu na zewnątrz trzeba dać niewielkie stoki, dochodzące do płytkiego rowku, ciągnącego się spodem dokoła budynku pod okapem. Jak stoki tak i ten rowek należy wybrukować, lub wybetonować. Wtedy woda deszczowa, spadając z dachu, spływać będzie po stokach do rowku, a ten odprowadzi ją do poblizkiego rowu.

Aby wilgoć, znajdującą się w fundamentach, nie przeszła do ścian na cokule należy na dobrze wygładzonej i wybetonowanej na jeden — dwa cale grubo powierzchni ułożyć płótno gudronitowe lub tekturę smołowcową (papę) N. 000 lub N. 0000 pasem szerszym o dwa cale niż grubość ścian.

Odsadka 3 calowa zewnętrzna (mury fundamentu zawsze są o 6 cali grubsze od ściany na nich wznoszonej) zabetonowuje się spadem dokoła, aby skryć i zabezpieczyć, wystający o cal pasek tektury.

Wilgoć z ziemi, znajdującą się w fundamentach bywa również przyczyną trapiącego nasze mieszkania grzyba. Ten rozwija się głównie z powodu wilgoci, którą nasiakają legary, ułożone najczęściej wprost na ziemi. Z legarów i podwalin

grzyb powoli wędruje do podłogi i do drzwiowych futryn. Wydzielając drobne ustroje, napęnia niemi powietrze, które staje się bardzo niezdrowem, a często wprost zabójczem dla mieszkańców.

Aby się uchronić od tej choroby drzewnej, niebezpiecznej dla zdrowia i życia ludzkiego, a kosztownej z powodu częstych zmian podłogi, należy zabezpieczyć przestrzeń pod podłogą od wilgoci, wprowadzając tam stały przewiew suchego powietrza. Przed ułożeniem legarów na całej powierzchni pod podłogą ubija się mocną 5—6 calową warstwą gliny i na nią nasypuje się 2—3 cali grubo suchego piasku. Jeszcze lepiej zamiast ubijania gliny całą przestrzeń wybetonować na 3—4 cali grubo. Na tym piasku i gruzie lub betonie, co $1\frac{1}{2}$ —2 łokcia, układa się podstawy pod legary z dwóch cegieł ułożonych każda na płask. W rogu każdej izby przeciwnym do pieca wycina się w podłodze otwory 8—10 cali w kwadrat, zaopatrzone w siatkę drucianą; w kominie zaś, w kanale służącym do przewietrzania, powinien być pozostawiony takiż otwór pod podłogę. Wtedy nagrzane w pokoju powietrze, a więc suche, wchodzi przez siatkę pod podłogę i tam, krążąc pod legarami, osusza daną przestrzeń, poczem wyciągane bywa przez wentylacyjny pionowy kominowy kanał. W ten sposób wentylowane mieszkanie będzie zdrowe, a podłoga zabezpieczona od grzyba. Na zimę otwór w podłodze przykryć należy kawałkiem wołoku, aby nie wiało. Nieprzepuszczalna warstwa betonu lub gliny chroni legary i podłogę od nasiąkania wilgocią z dołu.

Najlepsza podłoga jest drewniana z sosnowych półtorówek, szczerze dopasowanych. Przez wzgląd na czystość lepiej podłogę w ciągu dwóch do trzech dni pomalować oleiną farbą i często ją wycierać mokrą ścierką. Posadzki zaś z cegły lub ubitej gliny nie należy dawać w izbach, jest bowiem ona trudna do utrzymania czystości, daje wiele kurzu, bywa najczęściej gniazdem robactwa i mikrobów, które razem z kurzem mogą się łatwo dostać do płuc. Podłoga taka jest zawsze zimną wskutek czego bardzo łatwo się na niej zaziębić szczególnie rano, gdy rozgrzana noga stąpa po tej oziębionej i wilgotnej powierzchni.

W zdrowotności mieszkań niezmiernie ważną rolę odgrywają okna, ich ilość i wielkość, światło bowiem, słońce i świeże powietrze zabijają wszelkie zarazki chorobotwórcze. Doświadczalnie przez praktykę określone dane, dotyczące stosunku powierzchni okien w danym mieszkaniu do powierzchni podłogi, określa się w następujący sposób: Stosunek ten dla szkół powinien wynosić 1 : 5, dla mieszkań 1 : 8 do 1 : 10.

Okna winny być najmniej $1\frac{1}{2}$ szerokie, lepiej $1\frac{3}{4}$, a 2 i $2\frac{1}{2}$ łokcia wysokie (lepiej $1\frac{3}{4}$ x 3). Okna bezwarunkowo muszą być podwójne: letnie i zimowe, otwierane, a nigdy, broń Boże, nie zabite. Przy podwójnych oknach mieszkańcy nie zaziębiają się tak łatwo jak przy pojedynczych i dużo zaoszczędzają na opale. Przynajmniej jedno okno w izbie powinno być zaopatrzo-

ne w podwójny lufcik, który należy otwierać dla odświeżania powietrza. Jeszcze lepiej i szybciej odświeża się powietrze przez otwieranie jednego okna, które powinno być pozostawione na zimę niezaklejone.

Praktycznem jest urządzenie tak zwanych oberluftów, t. j. górnych okien, otwieranych w ten sposób, że zewnętrzne zawiasy są u góry, a wewnętrzne u dołu. Gdy się oberlufty otworzy, układają się one w parę równoległych płaszczyzn, przez co świeże, zimne powietrze nie wpada wprost przez otwarte okno, ale uderza o sufit i, ogrzewszy się w górze, łagodniej spływa w dół. To urządzenie chroni mieszkańców od zaziębiania się.

Urządzenie pieców odgrywa bardzo ważną rolę w zdrowotności mieszkań. Piece mają trojakie przeznaczenie: służą do ogrzewania, do gotowania i do pieczenia chleba. Ponieważ opał u nas w kraju staje się z każdym rokiem droższym, a lasów i drzewa jest coraz mniej, przeto na wsi węgiel i torf zaczynają wchodzić w powszechne użycie. Paleniska zatem do tego rodzaju opału muszą być odpowiednio zastosowane. Piec ogrzewalny jest najlepszy holenderski z hermetycznymi drzwiczkami i popielnikiem bez zasuwy (szybru). Taki piec najmniej zużywa opału, trzyma długo ciepło, ponieważ drzwiczki zamyka się podczas największego rozpalenia się. Usunięcie tak zwanego szybra zabezpiecza mieszkańców od zaccadzenia. Naprzykład w Rosyi Środkowej, gdzie są wszystkie prawie piece wiejskie zaopatrzone w zasuwy, statystyka lekarska notuje całe szeregi ogólnego zatrucia się tlenkiem węgla.

Piece do gotowania potraw najlepsze są tak zwane angielskie z blachą, bo dają pewną oszczędność w opale i ogień w nich jest w całkowicie zamkniętej przestrzeni. U nas na wsi rozpowszechniają się one coraz to więcej.

Bardzo praktycznem jest przez wzgląd na oszczędność w opale połączenie takiego pieca z ogrzewalnym. Wtedy piec posiada dwie zasuwy tak nazywaną letnią i zimową. Latem otwarta bywa pierwsza i gazy gorące wychodzą wprost z pod blachy do komina. Zimą zaś odwrotnie: przewód ten jest zamknięty i gazy z pod blachy przechodzą przez kanały pieca ogrzewalnego i, pozostawiając w nich znowu część ciepła, wchodzą oziębione dopiero do komina. Z powodu tych zasów zachodzi obawa zatrucia się tlenkiem węgla, dlatego należy część ogrzewalną pieca skombinowanego pomieścić w izbie mieszkalnej, zaś piec do gotowania w sieni lub też w niezamieszkalnej kuchni. Wogóle kuchnia, przez wzgląd na dym, swąd, na opary od gotowania potraw i ziemniaków szkodzi dla oczu i płuc, powinna służyć do gotowania, nigdy zaś nie należy w niej długo przebywać ani tembardziej sypiać. Z tego powodu pomieszczenie dla kuchni może być mniejsze.

Największą izbę z oknami na południe lub na wschód przeznaczyć trzeba na pokój sypialny.

O ile w domu może być więcej stancyi, to również spore i dobrze oświetlone pomieszczenie powinno służyć do przebywania rodziny i dzieci, do roboty i do spożywania pokarmów.

W każdym budynku mieszkalnym powinna się znajdować sieni, a większym dwoje sieni, od wejścia głównego i od podwórza. Drzwi wejściowe prowadzić winny do sieni, a nie wprost do izby mieszkalnej, jak to czasami w niektórych chałupach daje się widzieć, gdyż pęd zimnego powietrza w tym wypadku wyziewia izbę i naraża mieszkańców na zaziębienie się. Lepiej, gdy sień jest obszerna, bo wtedy można w niej urządzić schody na strych i przechowywać niezbędne w gospodarstwie domowym statki. Pod schodami urządzić można podręczną spiżarkę. Na przechowywanie zapasów kuchennych i gospodarskich lepiej przeznaczyć osobną nieopalaną komorę w pobliżu kuchni, dóbze wentylowana z odmykanym dla przewietrzania okienkiem.

Wysokość budynku mieszkalnego nie może być mniejsza jak 4 i pół łokcia (t. j. od podłogi do sufitu), lepiej dać 5 a nawet 5 i pół łokcia; przez to unikamy szkodliwego dla zdrowia zaduchu, bo powietrza mamy więcej również i światła, wysokość bowiem okien zależna jest zawsze od wysokości sufitu.

Powalę układa się z desek półtorówek, które dla oszczędności dajemy od 4 do 5 cali jedną od drugiej, a przerwy te nakrywamy opołami (obrzynkami). Na niej ubijamy 2 do 3 cali polepę z gliny z włóknistą domieszką. Polepa zabezpiecza wnętrze budynku od zimna w zimie i od gorąca i dusznoty w lecie, a co najważniejsze chroni budunek od ognia dachowego.

Praktycznie jest dać pod belkami powalę podsufitkę z desek całówek, wytrzcinać i porządnie wytynkować. Gładki tynkowany sufit jest przyjemny dla oka, daje więcej ciepła, chroni od brudu, przez co sufit wstrzymuje okrucy gliny i słomy i przez bielenie pozwala utrzymywać wewnątrz izby w porządku.

Z tego samego względu ściany wewnątrz budynku należy otynkować i kilka razy do roku bielić je wapnem z klejem, aby nie smarowały. Parządny, ścisły tynk i dobre bielenie zabezpiecza izbę od robactwa. Białe ściany nadają mieszkaniu miły, wesoły wygląd, czynią je jasnym i zdrowym.

Materyał na ściany bywa bardzo różnorodny: kamień, cegła palona, surówka, drzewo, beton i piasek z wapnem. Ponieważ drzewo u nas z każdym rokiem staje się coraz droższe, a często na rynku spotyka się budulec z młodego drzewa, nietrwały i zarażony grzybem, bo starodrzew i wszystko co lepszego mamy w lasach płynie do Prus, przeto należy ten liche nietrwały i łatwopalny materyał zastąpić czem innym.

Kamień polny, znajdujący się u nas w kraju dobry jest i prawie nie zastąpiony na fundamenta. Ściany zaś z niego są zwykle zimne i łatwo przemarzające, to też dla domu mieszkalnego należy

koniecznie dawać je zewnętrznie z półtora łokcia grube. Na południu Polski znajduje się wiele kamienia wapiennego i piaskowca. Z pierwszego gatunku z tak zwanego wapienia mieszkani są zazwyczaj wilgotne i niezdrowe, ponieważ wapno zawarte w tym kamieniu ciągnie wilgoć z ziemi i z powietrza.

Z piaskowca natomiast domy są suche i zdrowe, a postawienie ich nie kosztuje wiele, ponieważ ten kamień, jako miękki i podatny jest łatwym do obróbki.

Praktykowane często u nas, szczególnie w zachodniej połaci Królestwa, w Kaliskiem i Kutnowskiem, stawianie ścian pod tak zwany topór, t. j. ubijanie z gliny z domieszką bądź jałowcu na przykładkę, bądź słomy, lub mchu nie jest praktyczne, choć sposób ten jest tani. Ściany takie dla zabezpieczenia od deszczu wymagają dachu o dużych okapach, przez co wewnątrz budynku jest ciemniejsze, pomimo dużego okapu jesienią szaruga wypłukuje część gliny ze ścian, wewnątrz ścian zawsze jest wilgotne, przytem gnieźdzą się w nich myszy i szczury, pchły i wszelkiego rodzaju robactwo. Gлина jednak jest bardzo dobrym materyałem, tylko należy ją inaczej użyć: w postaci cegły surówki, ubitej z gliny z włóknistą domieszką (słomą, mchem, wrzosem i t. p.) o rozmiarach większych od zwykłej cegły (16×8×4), a to dla szybszego i tańszego wznoszenia z niej ścian. Ściany takie będą suche i ciepłe, o ile postawimy je z dobrze wysuszonej surówki, którą dla przyspieszenia i ułatwienia procesu schnięcia przedziurawiamy raz koło razu dopółki jest w formie. Dodanie 2-ch procent siarczemu miedzi do wody z którą mieszczamy glinę na tę surówkę chroni ściany od robactwa, a gęsto tłuczone szkło posypane na dolne warstwy surówki przy wznoszeniu ścian zabezpieczy je od gnieźdzenia się szczurów i myszy. Zewnętrzną powierzchnię ścian surówki maluje się gorącym smołowcem z taką ilością popiołu drzewnego lub też tynkuje się piaskowo cementową (1 : 3) zaprawą. Dla trzymywania się tynku na glinie w wilgotną powierzchnię ścian wbija się przed tem tynkowaniem ostre kamyki, żwir i gruboziarnisty piasek. Warstwa smoły z popiołem lub też tynk całkowicie zabezpiecza ściany od deszczu. Wewnątrz dla czystości i porządku gliniane ściany tembardziej muszą być wytynkowane.

W bardzo wielu okolicach Królestwa znajduje się obficie gruboziarnisty żwirkowaty piasek, wskazanem jest zatem ubijanie ścian z piaskowo-wapiennej zaprawy lub też wznoszenie z betonowych pustaków. Budynki piaskowo-wapienne są tanie, przy dobrej izolacji są suche i bardzo zdrowe, powietrze w nich bowiem bywa stale oczyszczone z kwasu węglowego, który wchłania wapno, znajdujące się w ścianach. Ubijanie ścian jest proste, tanie i szybko postępuje. Ten to tani sposób budowania wchodzi w kraj coraz to częściej w użycie. Bardzo praktycznym materyałem budowlanym okazują się t. zw. p u s t a k i, tj. bloki

betonowe wewnątrz puste. Na zachodzie Europy i w Ameryce po długiej uporczywej walce z cegłą uzyskiwały prawo obywatelstwa.

W Rosji również dzięki ziemstwu zaczynają wchodzić w użycie. Zaletą ich jest przewodnictwo ciepła dzięki podwójnej lub potrójnej warstwy powietrza, wobec tego wewnętrzne ściany z pustaków o grubości 16 a nawet 12 cali są zupełnie wystarczające. Robota tak przy wyrobie bloków jak i wznoszeniu z nich ścian jest łatwa i niezmiernie szybko się posuwa. Mury te kosztują 2—3 razy mniej niż mury z palonej cegły. Nie wymagają przytem tynku i mają miły dla oka estetyczny wygląd.

Dach jest słabą stroną każdego budynku. Od jego stanu bowiem zależy konserwacja budowy i bezpieczeństwo ogniowe. O słomie, o guntach jako szybko psującym się i łatwo palnym pokryciu, mówić nie będę, a tylko w krótkich zarysach opiszę rodzaje dachów, najczęściej nadających się na wieś.

Lekkie i nie wymagające silnego wiązania, a odporne na ogień, są dachy blaszane i z tektury smołowcowej (papy). Jednak i one nie są dogodne dla wiejskich budowli.

Dach z blachy żelaznej wymaga pieczołowitości, malowania co dwa trzy lata drogą olejną farbą, w zimie nie chroni od chłodu, a latem mieszkanki pod blaszanym dachem są duszne i gorące.

Dach tekturowy jest tani, ale bardzo nietrwały i wymaga ciągłych reparacji i częstego malowania gorącym smołowcem. A na wsi u nas ludzie nie są skorzy do tego rodzaju robót i stale lubią wszelkie naprawy odkładać. Dach więc dla wiejskich budowli powinien być długotrwały, niewymagający ciągłych napraw, prócz tego winien być niepalny a zarazem nadawać im estetyczny wygląd.

Tym wymaganiom odpowiada dachówka jak palona z gliny tak i cementowa. Ta ostatnia jest znacznie tańsza od glinianej i o 10—20% lżejsza. Jeżeli jest dobrze zrobiona, pokryta t. zw. polewą, to doskonale wytrzymuje atmosferyczne zmiany. Najnowsze badania wykazały, że dodanie do mieszaniny cementowo-piaskowej pewnej ilości ciasta wapiennego ($\frac{1}{2}$ ilości cementu czyni dachówkę mocniejszą, elastyczniejszą, nieprzeziąkliwą i znacznie tańszą). Ten materiał zatem gorąco należy polecać do krycia wiejskich budynków.

Rozpowszechnienie dachówki cementowej jak również pustaków i kręgów betonowych na cembrowiny do studni najłatwiej da się osiągnąć przez zakładanie spółek budowlanych włościańskich drogą kooperatywy, tembardziej, że Towarzystwo Popierania Przemysłu Ludowego i Wzajemne Ubezpieczenia przychodzą tu z pomocą, kupując maszyny lub dając zapomogi na rozwój tych spółek. W bieżącym roku Wzajemne Ubezpieczenia przeznaczyły 5 tysięcy rubli dla Królestwa na zakup maszyn do wyrabiania cementowej dachówki. Towarzystwo Popierania Prze-

mysłu Ludowego, pokryło część wydatków na maszyny dla dwóch spółek. Słomy na wsi jest zawsze pod dostatkiem za nią płacić nie trzeba gółówką, więc nie dziwnego, że najczęściej są rozpowszechnione u nas strzechy słomiane.

Z powyższych względów, tam gdzie trudno o dachówkę, należy rozpowszechniać dachy słomiano-gliniane stosowane z wielkim powodzeniem.

Wyżej podpisany na początek założył 7 takich spółek, z których dwie bardzo dobrze prosperują, 5 zaś dopiero się zawiązuje przez Ziemstwo w Rosji. Największą zaletą tych dachów jest niepalność, taniść, bo potrzebują one 2—3 razy mniej słomy niż na strzechy zwyczajne, stosunkowa trwałość, a zarazem lekkość. U nas ten sposób jeszcze nieznan, choć budzi duże zainteresowanie się. Majster specjalista przy C. T. R. w przyszłym roku będzie uczył tego krycia.

Na zakończenie jeszcze trochę o budynkach gospodarskich. Najważniejszym budynkiem jest obora i stajnia, aby inwentarz dobrze się hodował, należy pomieszczenie zrobić obszerne i oborę przynajmniej na 5 łokci wysoką, jeżeli krowy mają stać na nawozie, dobrze wentylowane przez duszniaki i otwierane okna. Te muszą być spore, aby światła, słońca i świeżego powietrza t. j. czynników niezbędnych dla zdrowia inwentarza, było w pomieszczeniu jaknajwięcej.

Aby się dobrze przechowywał nawóz konieczną jest w stajni i oborze nieprzeziąkliwa posadzka z ubitej gliny, betonu lub brukowca ze spodem od żłobu do ścieku, który winien przechodzić również spodem przez miejsca, gdzie stoją tylne nogi zwierząt dla odprowadzania gnojówki do specjalnej studzienki po za budynkiem. Studzienka musi mieć szczelną podwójną pokrywę, aby wyziewy nie trwały powietrza a cenny dla gospodarstwa azot się nie ulatniał. Jeżeli nawóz wyrzuca się z obory, to do tego służy specjalna gnojownia — płytki dół z nieprzeziąkliwą posadzką ze spodem i studzienką na gnojówkę, otoczony niewysokim wałem, z niedużym lekkim dachem, chroniącym nawóz od wylugowywania przez deszcze, a również od rażenia słońca i straty przez to azotu.

Jakieśmy widzieli z opisu rozplanowania zagrody, wychodek trzeba umieścić w pobliżu gnojowni.

Ten powinien stać na wysokim szerokim podmurowaniu z drzwiczkami, mieć wentylator, to jest rurę wyciągową, wychodzącą z deski sedesowej pionowo ponad dach. W podmurowaniu umieszcza się kubeł duży lub szczelna skrzynia na płozach albo kółkach z hakiem, za który po wypełnieniu się jej zakłada się orczyk i koń wyciąga skrzynię do gnojowni lub jeszcze lepiej na kupę kompostową. Oprócz wentylacji służącej do wyciągania smrodliwych gazów dobrze jest dla zabicia wyziewów przesypać nawóz ludzki torfem lub w braku tego choćby zwykłą ziemią.

Aby taniej kosztowała stodoła na zboże najlepiej ją wybudować w postaci otwartej szopy

z dachem z okrągłego nie obciosanego dla taniości drzewa a tylko $\frac{1}{3}$ lub $\frac{1}{4}$ część, służącą do przechowywania wymiotu i maszyn zaopatrzyć w ściany.

Często spotyka się na wsi w ogrodach sadzawki, potrzebne dla drobiu i dające wodę w razie pożaru. Ponieważ woda w nich jest stojąca i często zatrzuwa powietrze dokoła siebie szkodliwymi dla zdrowia ludzkiego wyziewami, wskazaniem jest kopanie sadzawki jaknajdalej od mieszkania po za stodołą. Od południa sadzawkę obsadza się drzewami o gęstym ulistnieniu dla cieniu. Parę razy, a przynajmniej raz do roku, na jesieni, sadzawkę trzeba oczyścić z liści i błota, a muł pożyteczny bardzo dla roślin wywozić na pole.

Na jedną jeszcze stronę budynków wiejskich, całkiem u nas zaniedbaną, muszę zwrócić uwagę, mianowicie na estetykę.

O piękny wygląd naszej siedziby niedbamy wcale, a jeżeli widać jakie usiłowania w tym kierunku, to często się widzi je całkiem wypaczone. Układanie naprzykład dachówki cementowej w szachownicę, wypisywanie dat budowy, pokrywanie domu o ścianach z czerwonej cegły dachówką takiegoż koloru i t. p. upiększenia.

Mamy przecież swój, taki miły dla oka a taki swojski styl zakopiański. Wprawdzie stosowanie jego do budynków murowanych jest trudniejsze, ale można przecież przyozdobić domek nasz gankiem w tym stylu, zaopatrzyć drzwi i okna w okienice i odrzwia zakopiańskie.

Spadzisty, ścięty dach z oknami na strychu, i ze szczytami w postaci wschodzącego słońca, jasno-szare ściany z pustaków betonowych, przy jednolicie czerwonej dachówce, jakże ładnie mogą odbijać na tle ciemnej zieleni drzew, nadając naszej wsi typowy swojski polski charakter.

Wiele usiłowań trzeba będzie dołożyć, aby przełamać konserwatyzm naszego wieśniaka, pouczając go o nowych sposobach budowania. Praca to żmudna a często niewdzięczna. Nie wolno jednak się zrażać a pracować wytrwale, tembardziej że budzący się samokrytycyzm i świadomość ludu i chęć polepszenia bytu swego powinna być bodźcem w tej robocie.

Zapłatą moralną może być świadomość, że ta praca kulturalna nie zginie a wyda owoce szybciej, niż się spodziewamy, że kraj nasz pokryje się tysiącem kolonii i wiosek, tonących w zieleni sadów owocowych, o budynkach ogniotrwałych i pięknych, że ludzie w nich będą ożywać w dobrobyt a żyć w szczęśliwości i zdrowiu na pożytek i chwałę kraju.

Wnioski referatu do uchwał Zjazdu.

Pożądanem jest ze względów higienicznych i przeciwpożarowych:

1) aby wsie nasze budowały się koloniami; 2) aby odległość pomiędzy pojedynczymi budynkami w zagrodzie wynosiła najmniej 15 łokci; 3) aby dom mieszkalny stał opodal ulicy i był od niej oddzielony sadem owocowym i jaknajwięcej takich

drzew było posadzonych w przerwach pomiędzy budynkami i dokoła całej zagrody; 4) aby gnojarnia, wychodek i kupa kompostowa były nie zblizko mieszkania, poza szczytem obory i stajni a sadzawka jak najdalej budynku za stodołą, oraz aby chlew i obora nie były dobudowywane do mieszkania; 5) aby studnia znajdowała się w przeciwnym od obory i gnojarni końcu podwórza, blisko bramy wjazdowej; była dokoła wybrukowana, zakryta i zaopatrzona w pompę, a cembrowina w studni betonowa. Należy dążyć do rozpowszechnienia studzien wierconych (artezyjskich); 6) aby wysokość mieszkania wynosiła najmniej 4 i pół łokcia, aby izby były obszerne, zaopatrzone w duże podwójne odmykane okna o podłodze drewnianej z dolną pod nią wentylacją; 7) aby kuchnia służyła tylko do gotowania potraw i pieczenia chleba, nigdy zaś na mieszkanie; 8) aby piece ogrzewalne miały hermetyczne drzwiczki, bez zasów w kominie; 9) aby obora była najmniej 5^o wysoka, dobrze wentylowana, oświetlona, zaopatrzona w nieprzeziąkliwą posadzkę i ścieki na gnojówkę; 10) aby ściany budowane były z wyborowego drzewa lub ogniotrwałych materiałów: cegły, gliny, surówki, piaskowca-wapnia, pustaków betonowych; 11) aby dachy były kryte dachówką paloną z gliny a szczególnie cementową jednolitej barwy; 12) aby były jaknajwięcej czynione próby z dachami słomiano-glinianymi; 13) aby w nowo wznoszonych budynkach zwracana była uwaga na ich estetyczny wygląd i na ich upiększanie; 14) aby jaknajwięcej była rozpowszechniana myśl zakładania drogą kooperatywy, spółek, towarzystw budowlanych, dla ułatwienia ludności nabywania po przystępnych cenach dobrych i ogniotrwałych materiałów na ściany, dachy i studnie; 15) aby Towarzystwo Ubezpieczeń od ognia szczególnie zaś Wzajemne drogą długoterminowych, bezprocentowych pożyczek i znaczną zniżką premii asuracyjnych zachęcały mieszkańców do wznoszenia racjonalnych ogniotrwałych i zdrowych budowli, oraz zaopatrywało strażę ogniową ochotnicze.

Duszność.

(Oddech trudny).

Przy prawidłowem oddychaniu nie doznajemy żadnego znużenia, nie czujemy najmniejszej ciężkości; słowem czynność ta odbywa się w ciele naszym tak, że zajęci pracą, myślą lub rozmową, zapełnie o niej nie wiemy.

Niezbędnymi czynnikami prawidłowego oddychania są zdrowe płuca, wolne, niczem niezatłakane rurki oddechowe, swobodna ruchomość klatki piersiowej, czyste powietrze, oraz prawidłowa wymiana krwi w płucach. Jeżeli tylko jeden z wyżej wymienionych czynników zboczy od prawidłowego stanu, oddychanie staje się trudnem, czyli inaczej

rzekłszy, doznajemy duszności. Jak w każdej przypadłości chorobowej, tak też w duszności różnić się dadzą pewne stopnie. Osoby cierpiące na mały stopień duszności, oprócz potrzeby szybszego, niż zwykle oddychania nie odczuwają żadnych innych dolegliwości. Gdy duszność dojdzie do wysokiego stopnia, chorzy są bardzo niespokojni, skarżą się na bicie serca, czują w piersiach ciężkość, nie mogą dobyć głosu, w twarzy ich maluje się trwoga, ramiona są w górę podniesione, okolice szyi nadobojczykowe oraz dołek podsercowy zapadają się przy każdym wdechu, a wargi nabierają barwy sinej.

Przemijającą duszność może wywołać silne znużenie, n. p. bieganie, dźwiganie, także gniew, przestraszy, oraz powietrze zanieczyszczone, lub też nadto rozrzedzone na wysokich górach. Przyczynami duszności, utrzymującej się przez czas dłuższy, są polipy w nosie, przerosłe migdałki i choroby, które objętość płuc lub rurek oddechowych ścieśniają. I tak n. p. wół na szyi ugniatający tchawicę, nieżyt (katar), gromadzący wiele śluzu w rurkach oddechowych, chore serce nierozdzielające należycie krwi, płyn lub inny jakiś obrzęk, przgniatający płuca, są najczęstszymi przyczynami długotrwałej duszności.

Dopóki lekarz nie przybędzie i właściwej przyczyny duszności nie wyśledzi, środki doraźne mogą nieraz przynieść wielką ulgę cierpiącemu. Jeżeli duszność przedtem jeszcze znośna, nagle się zwiększy, lub odrazu jako znaczna wystąpi, należy upominać cierpiącego, aby spokojnie się zachowywał. Najlepiej, jeżeli chory leży w łóżku z wysoko podniesioną głową.

Gdy chory dotknięty jest puchliną, ma dużo flegmy nagromadzonej w piersiach, lub cierpiał już przed napadem duszności na bicie serca, śmiało można przyłożyć gorzyczniki na klatkę piersiową i dopóty je na niej pozostawić, dopóki skóra należycie się nie zaczerwieni. W braku gorzycy można także użyć mocnego chrzanu. U dzieci jednak oba te środki stosować należy przez tiul lub organinę, aby uniknąć zbytelnego zaognienia skóry, lub co gorsza, wytworzenia się pęcherzy. Jeżeli ani chrzanu ani gorzycy niema pod ręką, można polecić cierpiącemu, by ręce i nogi zamoczył w dobrze ciepłej wodzie. Pod nogi można przystawić bądź jakie obszerniejsze naczynie, pod ręce najlepiej wanienkę, gdyż chory w niej najdogodniej ręce aż po same pachy zanurzyć może.

Jeżeli u dzieci wieczór jeszcze całkiem zdrowych nagle w nocy pojawi się oddech trudny, piszczący, któremu towarzyszy kaszel gruby, baraním zwany, a ta trudność oddechu tak się wzmacnia, iż za każdym wdechem zapadają się okolice szyi nadobojczykowe oraz dołek podsercowy, wtenczas choć nawet i w piersiach nie słyhać rżenia, zanim lekarz przybędzie, można podać środek wymiotny lub w braku tegoż można spróbować wzbudzić wymioty przez lechtanie podniebienia tudzież gardła piórkiem. Lekarza w każdym razie wezwać należy, gdyż w razie,

jeśli przyczyną duszności jest błonica krtani, wykonanie zawczasu przez niego intubacji a względnie cięcie tchawicy (tracheotomia), może jeszcze uratować życie dziecku.

Środek wymiotny w rzeczy samej może na jakiś czas usunąć duszność, lecz gdy choroba spowodzająca ją należycie leczoną nie będzie, duszność na nowo się pojawi.

Kącik dla dzieci.

Wakacye na wsi.

Do Michasia przyjechał na wieś na wakacye kolega i przyjaciel Staszek, który, urodzony i wychowany w mieście, nie znał wsi i jej przyjemności. Zaraz na drugi dzień po przyjeździe wybrali się chłopcy w pole, aby zobaczyć i nacieszyć się tymi cudami i pięknosciami przyrody, które tylko podczas lata na wsi zobaczyć można. Staszek był zachwycony: zobaczył łąny dojrzewającego, srebrzystego żyta i złocistej pszenicy, których kłosa majestatycznie pochylały się i dziwnie uroczo szumiały pod powiewiem lekkiego wiatru; zobaczył zielonawy owies, wąsiasty jęczmień i groszek, pnący się w górę po tyczkach, wetkniętych w ziemię. Krzaczyste łodygi ziemniaków pokrywał kwiat piękny, a sterczące w górę: bób i fasola były obwieszane wiszącymi, podłużnymi strączkami, których łupiny zawierały już w sobie tak bardzo pożywne ziarna. Za zagonami kapusty, marchwi i buraków rozciągało się wielkie kwieciste pastwisko, na którym pasły się krowy, owce i konie Pastuszek pilnujący trzody, grał na fujarce... bardzo mile i swojsko. Obok pastwiska płynęła rzeczka, obrosła po obu brzegach wikliną. Z pobliskiego lasu kukulka wołała na chłopczyków: kuku! kuku! zazdrośna zaś przepiórka odzywała się do nich ze zboża: pit-pili! pit-pili! W przeczystem powietrzu rozchodził się śpiew skowronka i świergot innego ptactwa. Wszystkie pola oblane były złotymi promieniami słońca, tego wielkiego daru Bożego, bez którego nicby na ziemi istnieć nie mogło.

Po kilkugodzinnej przechadzce chłopcy, zgłodniiali, wrócili do domu.

Wdzięczny Staszek podziękował ojcu Michasia serdecznie, że go zaprosił na wakacye i pozwolił mu rozkoszować się tylu pięknymi rzeczami.

— Moje dzieci — rzekł na to gospodarz domu — wszystko to, coście widzieli, jest nie tylko piękne, lecz również bardzo pożyteczne. Już sam pobyt na słońcu i świeżem powietrzu jest bardzo zdrowy i wzmacniający. Korzystajcie więc z tych kilku tygodni wakacyjnych i przebywajcie na świeżem powietrzu jak najczęściej. Wśród tej pięknej przyrody odzyskanie wkrótce nadwężone zdrowie i pokochacie tem silniej ten nasz kraj ojczysty, który jest tak piękny i ponad wszystko ukochany.

Rzeczywiście pobyt Staszka na wsi wpłynął na jego zdrowie bardzo korzystnie. Dużo słońca, dużo świeżego powietrza, ruch, codzienne kąpiele w rzece, picie mleka, regularne odżywianie się — sprawiły, że chłopczyk, który przyjechał z miasta na wakacje bladej, źle odżywiony, ospały, wkrótce przyszedł do zupełnego zdrowia. Ciało jego zjednalo, na twarzy zakwitnął — przedtem nigdy niewidziany — rumieniec, usposobienie stało się ruchliwsze, weselsze.

Wśród zabaw i wycieczek szybko mijały wakacje i prawie niespostrzeżenie nadszedł czas wyjazdu do szkoły. Z żalem opuszczali chłopcy dom i wieś, gdzie tak miło i swobodnie spędzili chwile. Każdy kącik w domu, każdy krzaczek w polu czule żegnali, najserdeczniej jednak rozstali się z rodzicami Michasia. Wzruszony ojciec żegnając syna, przypomniał mu obowiązki, jakie czekają go w szkole, Staszka zaś zaprosił na wakacje w roku przyszłym.

Dr. B. Kaczorowski.

Rozmaitości.

Od rekakcyi. Od jednego z naszych wieśniaków zamieszkałego w Derby w Stanach Zjednoczonych Ameryki otrzymał redaktor naszego pisma nasiona winnej latorośli, która podobno w klimacie podobnym do naszego ładnie się rozwija i wydaje bardzo smaczne owoce. Pocciwy nasz gospodarz, który w tak dalekich zamorskich krajach myśli o nas, przysłał nasiona w celu rozpoznań tej rośliny w naszym kraju. W skutek niedokładnego adresu niemożemy mu listownie podziękować. Na tej drodze więc zasłaliśmy mu podziękowanie za pamięć o nas a zarazem uwiadomiamy, że nasiona między chętnych rozdzielamy. Do Serbii i Bułgarii nasion nie wysłaliśmy, gdyż cały zasób spotrzebujemy u siebie. Gdyby szanowny ofiarodawca chciał posłać również do Serbii, to podajemy adres naszego rodaka: Dr. Roman Sondermajer, naczelny lekarz wojsk serbskich w Belgradzie — Serbia.

Ustawa o chorobach zakaźnych dostała się w pierwszych dniach lutego na porządek dzienny obrad Izby posłów i uchwalono ją w drugim czytaniu. Ustawę tę roztrząsano już na jednym z pierwszych posiedzeń jesiennych roku zeszłego i niezadowoloną odesłano napowrót do komisji sanitarnej i to już po raz trzeci. Do komisji sanitarnej parlamentu należą przedstawiciele wszystkich stronnictw politycznych i tam miały dość czasu i sposobności do zgłoszenia poprawek. Nie uczynili jednak tego w komisji, aż dopiero na plenum Izby poczęli robić trudności, byle tylko sprawę przewlec. Szczęśliwie udało się Izbie posłów załatwić

ustawę już w drugim czytaniu, trzecie czytanie odbyło się 10 lutego. W dniu tym przyjęto ostatecznie całą ustawę. Ustawa ta uzyskuje już sankcję cesarza. W najbliższych numerach podamy naszym czytelnikom nowe przepisy, jakie będą stosowane przy zwalczaniu chorób zaraźliwych.

W mieście Waldenburgu na Śląsku pruskim urządzony został przytułek noclegowy dla dzieci. Instytucja ta przeznaczona jest dla dzieci rodzin robotniczych, które przekroczyły 10-ty rok życia, a dla których nocleg w domu rodzicielskim, w opłakanych pod względem higienicznym warunkach, jest dla zdrowia szkodliwym. Dzieci otrzymują w przytułku poza bezpłatnym noclegiem jeszcze kolację i śniadanie oraz kąpiel. Jest to jedyna w tym rodzaju instytucja, zasługująca na uznanie i naśladowictwo w innych krajach, gdzie ludność robotnicza znajduje się w warunkach zdrowotnych, pozostawiających wiele do życzenia.

Ciekawy przyczynek do sprawy odżywiania stanowią mogą pomysły zawarte w dziele znanego fizyka amerykańskiego, rodem czechy, prof. Tesli, który tak patrzy na otrzymywanie pokarmów w przyszłości za pomocą prądu elektrycznego.

Nad kwestyą otrzymywania w drodze elektrycznej rozmaitych pokarmów, pracuje dzisiaj niezmordowanie cały szereg pierwszorzędnych uczonych i pracę ich wieńczą wcale poważne rezultaty, zbliżające ich codziennie do ostatecznego tak doniosłego dla całej ludzkości celu. Obecnie w wielkich masach otrzymywać można z powietrza nitrat i jego połączenia, a nadto stwierdzono, iż niedaleki jest czas, gdy zdobędziemy sposób otrzymywania pierwiastków i materii pożywnych z ziemi.

Przyjdzie więc może czas, kiedy z powietrza i ziemi otrzymywać będziemy pierwiastki, z których połączenia powstawać będą dowolne napoje i pokarmy, a wówczas tembardziej znikną zasady dotychczasowe odżywiania kosztem życia zwierząt, przeciwko którym walczą tak skutecznie jaszczki.

Treść.

O zagrodzie wiejskiej pod względem higienicznym i przeciwpożarowym. Str. 41—46. Dusznosc (oddech trudny). Str. 46—47. Dr. B. Kaczorowski. Kącik dla dzieci. Str. 47—48. Rozmaitości. Str. 48.

