

pomieszczenie dla niej bądźto w stodołach, bądź też na śpichrze.

1. Stodoły.

Do stodół to przed innemi zabudowaniami folwarcznemi odnoszą się uwagi wstępne o koniecznej oszczędności w budownictwie wiejskiem. Podczas gdy obory, stajnie i t. d. ze względu na zdrowie inwentarza żywego muszą być ciepłe, bez przewiewów i t. p., podczas gdy okopowizny trzeba również chronić od mrozu, stodoły mają chronić zboże przedewszystkiem tylko od wilgoci i od kradzieży. Wymagania będą tu zatem stosunkowo najmniej wygórowane, a oszczędności dadzą się najłatwiej przeprowadzić bez uchybiania właściwym celom budynku. Z tych też powodów taniaść stodoły jest pierwszym poniekąd warunkiem jęj racjonalności, ma się rozumieć, nie taniaść pozorna, lecz istotna, przy której koszty należytego i dogodnego pomieszczenia danęj ilości zboża na rok będą jak najmniejsze. Zbyt lekko i nietrwale zbudowana stodoła, chociaż pozornie tańsza, może w rzeczywistości okazać się droższą w skutek zwiększonych kosztów jęj utrzymania i potrzeby częstszego odnawiania.

Stodoły murowane, zmniejszając niebezpieczeństwo pożaru, mają też pewną rację bytu, głównie jednakże z wspomnianej przyczyny i tylko w razie, gdy koszt ich wznoszenia nie jest znacznie większym od kosztu stodół drewnianych. Gdzie tylko różnica cen jest znaczną na korzyść drzewa, naj-

lepiej budować stodoły drewniane, z ryglówki wymurowane, wylepione gliną, oszalowane i t. p. Względnie tanie i bezpieczne od pożaru są stodoły o ścianach z *pisée* wapiennego, wyłożone cegłą na rogach, oddrzwiach i t. p., a kryte tekturą smołowcową.

Dachy w ogóle, a szczególnie też ich wiązania są rzeczą nader ważną w stodołach. Chodzi tu o pokrycie dość obszernych powierzchni, a zarazem o jak najmniejsze zacieśnienie przestrzeni wiązaniem dachowym. Dla tego też konstrukcyje dachów, jakie mimo swój nieracyonalności znajdują jeszcze zastosowanie przy innych budowlach, a mianowicie ułożenie w dość bliskich odstępach belek, na których końcach opierają się bezpośrednio stopy krokwi, byłyby w stodołach zupełnie błędne. Belki te oddzielałyby niepotrzebnie dolną część siasieków od górnej, utrudniając napełnianie stodoły powyżej takiego belkowania. Jedynie belkowanie po nad klepiskiem można uznać w stodołach za odpowiednie, gdyż dozwala ono wyzyskać przestrzeń po nad klepiskiem na pomieszczenie zboża, słomy lub t. p.

Co się tyczy wiązań dachowych, to dla stodoł w szczególności, a w ogóle i dla innych budynków najodpowiedniej będzie ustawiać w stosownych odległościach dobrze podparte a silne wiązarki, dźwigające pewną ilość płatew równolegle do frontu ułożonych. Na płatkach tych można rozłożyć krokwie w dość dowolnych odstępach, zastosowanych jedynie do rodzaju pokrycia dachowego i grubości krokwi. Przy takim układzie belki i słupy będą tylko potrzebne pod wiązarkami, a zresztą przestrzeń między ziemią a dachem może pozostać zupełnie swobodna, niezacieśniona żadnymi częściami konstrukcyjnymi. W stodołach, układając belki pod wiązarkami, podpiera się takowe zazwyczaj jeszcze w środku słupami, po

nad którymi przechodzą w kierunku podłużnym inne belki, łączące ze sobą wiązarki. Bardzo często jednak napotykamy w stodołach wiązarki, które w celu niezacieśniania przestrzeni nie są wcale wsparte na belkach, lecz tylko na słupach skośnie postawionych, których stopy stoją przy ścianach, a których końce górne podpierają krokwie wiązarkowe w środkowej ich części.

Wielkość stodoły, lub ściślej, przestrzeń sásieków potrzebna na pomieszczenie pewnej ilości (wagi) plonu, zależy w znacznej mierze od przeróżnych czynników, jako to, gatunku zboża, jego jakości, stosunku słomy do ziarna i t. p.

Oziminy lub jarzyny, słoma prosta lub potargana, gruba lub cienka, zboża zżęte kosą lub sierpem, suche lub wilgotne, dobre lub poległe, albo nawet wyrosłe, każde z nich ma poniekąd inną objętość w sásieku. Dla tego też nie można podać ścisłych danych do obliczenia potrzebnej przestrzeni sásieków. Jako wartości średnie podajemy następujące:

Na kopę snopów 24-funtowych można liczyć w dolnej części sásieków przeciętnie łokci sześciennych:

dla pszenicy lub żyta 40;

dla jęczmienia lub owsa 35;

dla słomy pszennej lub żytniej prostej 50, a dla potarganej 60;

dla słomy jęczmienniej 70;

dla owsianki 55.

Podane tu ilości należy modyfikować względnie do wagi snopów, jaka w danej okolicy jest w użyciu; na kopę np. snopów 20-funtowych otrzymamy potrzebne przestrzenie, mnożąc powyżej podane ilości przez $\frac{20}{24}$, t. j. biorąc $\frac{5}{6}$ przestrzeni podanej dla kopy snopów 24-funtowych i t. p.

W dolnych warstwach zboże układa się ściślej pod ciężarem cisnących na nie warstw wierzchnich, zajmuje ono tu więc stosunkowo mniej miejsca aniżeli w górnych, nieściśnionych warstwach. Uwzględnimy najdogodniej tę okoliczność, licząc jako przestrzeń sąsięka część zawartą między ścianami pionowymi w pełni, resztę zaś przestrzeni, między dachem, tylko częściowo. Zboże zapełnia zazwyczaj $\frac{2}{3}$ przestrzeni między powierzchniami dachu zawartą; licząc zamiast tego tylko połowę tej przestrzeni jako istotnie zapełnioną, uwzględnimy dostatecznie nietylko wspomniane co dopiero luźniejsze układanie się warstw wierzchnich, lecz nadto i części zajęte wiązaniem dachowym i podobnemi przeszkodami.

Główne części stodoły są:

- 1) sąsięki (zasięki), t. j. części przeznaczone na skład zboża przed wymłotem i t. p., oznaczone w planach (rys. 41 do 45) literami s;
- 2) klepiska, t. j. części służące do wymłotu, zwózki i t. p., a oznaczone w planach literami k.

Wymagania zasadnicze dla każdej z tych części będą następujące:

Sąsięk ma mieścić w sobie ilości zboża możliwie wielkie w stosunku do całej przestrzeni stodoły, głębokość jego powinna być z tego powodu być jak największą, gdyby wzgląd na dogodne zapełnianie sąsięków i wyjmowanie z nich zboża nie stawiał wprost odwrotnego warunku. Kwestyę najdogodniejszej głębokości sąsięków może jedynie i wyłącznie rozstrzygnąć praktyka rolnicza, która wykazała, że głębokość między 17-tu a 20-tu łokciami będzie najodpowiedniejszą. Zresztą, sąsięk ma być suchy, dobrze przewietrzany, zabezpieczony od deszczu i ma stanowić możliwie niezacieśnioną przestrzeń,

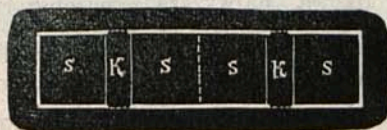
wolną od belek i podobnych przeszkód utrudniających ładowanie i wyjmowanie zboża.

Klepisko zaś ma dawać dogodny przystęp do sąsiedków, ułatwiać ich napełnianie, pozwalając wjeżdżać furami naładowanymi do stodoły, a przytém ma zajmować jak najmniej przestrzeni, tyle tylko, ile jój potrzeba na wymłot zboża. Dobry przewiew na klepisku jest niezbędnym, jeżeli nie używa się wialni; dzisiaj warunek ten traci swą ważność z powodu coraz to szerszego zastosowania wialni mechanicznych. Odpowiednio przyrządzona posadzka jest konieczną, mimo zastosowania młocarni, bo w gospodarstwie potrzebne są znaczne ilości słomy prostój, której nie daje wymłot mechaniczny.

Stosownie do podziału całej przestrzeni stodoły na sąsiedki i klepiska—można rozróżnić kilka systemów stodół, z których najważniejsze przedstawiono w planach rysunków 41 do 45.

Gdy cała stodoła ma plan podłużny (rys. 41, 42 i 43) klepisko może mieć kierunek albo poprzeczny, albo podłużny.

Najczęściej, zwłaszcza w gospodarstwach mniejszych, napotykamy klepisko poprzeczne z obustronnemi sąsiedkami. Byłby to jeden z najprostszych typów stodoły, który otrzymamy, biorąc połowę rysunku 41.

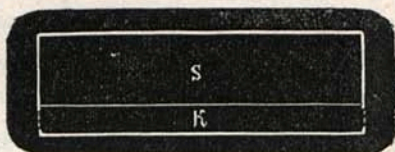


(fig. 41).

Łącząc zaś kilka takich systemów pod jeden dach i opuszczając wspólne ściany szczytowe, otrzymujemy stodołę po-

dwójną, o dwóch klepiskach i czterech sąsiokach (rys. 41), potrójną, o trzech klepiskach i sześciu sąsiokach i t. d.

Rysunek 42 przedstawia natomiast plan stodoły o klepisku podłużném, a mianowicie o klepisku boczném, sąsiok znajduje się tu tylko po jednój stronie klepiska.



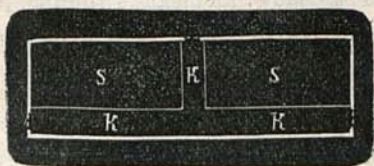
(fig. 42).

W systemie bowiem stodół o klepiskach podłużnych natotyamy również klepiska środkowe; zajmują one natenczas środkową, najwyższą część stodoły, którą część, jako najbardziej przestronną, właściwie lepiejby było przeznaczyć na sąsiok; z drugiej strony jednakże układ ten zużywa stosunkowo mniej powierzchni na klepisko w porównaniu z systemem o klepisku boczném, gdyż z jednego klepiska obsługujemy tu dwa sąsioki.

Klepiska podłużne mieszczą się też niekiedy przy obydwóch ścianach frontowych, przyczém głębokość sąsioka, leżącego między klepiskami, może być dwa razy większą, a sąsiok taki zajmuje środkową, najwyższą i najobszerniejszą część stodoły. W skutek znacznej szerokości takiego budynku, dach jest zwykle bardzo wysoki, a przestrzeń pod nim bardzo wielka. Typ takiej stodoły otrzymalibyśmy, dopełniając rysunek 42 częścią symetryczną względem górnej linii, i opuszczając naturalnie ścianę między temi częściami.

W rysunku 43 przedstawiono plan stodoły o podłużném klepisku boczném, do którego dodano jednakże w środku

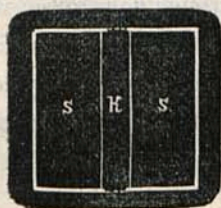
krótkie klepisko poprzeczne, dzielące sąsiek na dwie oddzielne części.



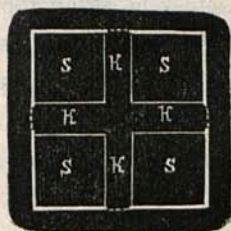
(fig. 43).

Na tém poprzeczném klepisku ustawić można dogodnie młocarnię pędzoną maneżem, która w tem położeniu nietylko nie będzie tamowała przejazdu wozów przez klepisko główne, lecz pozostanie nadto łatwo dostępną.

Dla budynków bez ścian wewnętrznych kwadratowy kształt planu ma tę właściwość, że koszty ścian, a zazwyczaj i koszty całego budynku są najmniejsze w stosunku do przestrzeni zawartej w budynku. Chcąc wyzyskać tę właściwość, buduje się stodoły o planie kwadratowym, bądźto z klepiskiem środkowém, jak przedstawiono w rys. 44, bądź też o klepi-



(fig. 44).



(fig. 45).

skach bocznych, lub wreszcie o klepisku krzyżowém, w sposób przedstawiony na rysunku 45. Układ podobny jest bardzo

dogodny, tak ze względu na dowolne pomieszczenie młocarni w jedném z ramion krzyża, jako też ze względu na dostępność różnych części sąsieków; klepiska zajmują jednak najwyższe części budynku. Mimo to system ten zyskuje uznanie i pochwały zawołanych gospodarzy.

W ogóle wszakże nie łatwém będzie rozstrzygnięcie kwestyi, który z podanych powyżej, lub z podobnych im systemów stodoł jest najodpowiedniejszym, t. j. tanim, a możliwie dogodnym. Nie tu miejsce szczegółowego rozważania zalet i wad właściwych każdemu z tych systemów, zaznaczymy więc tylko główne czynniki decydujące o dobroci projektu na stodołę.

Im głębszy sąsiek, tém mniejsze zwykle koszty budynku na równe ilości zboża, natomiast też mozolniejsza, a więc i kosztowniejsza praca przy napełnianiu i opróżnianiu sąsieków— i odwrotnie.

Im więcej powierzchni planu zajmują klepiska, tém stosunkowo mniej miejsca pozostaje na pomieszczenie zboża, tém też stosunkowo droższym będzie budynek, natomiast tém dogodniejszą i tańszą może być praca, przy należytem rozkładzie klepisk. Jeśli jednakże, po zapełnieniu sąsieków, zużyjemy i część klepisk na skład zboża, możemy powetować wspomniane powyżej straty, czyniąc wszelako pewne części sąsieków nieprzystępnymi aż do czasu opróżnienia przyległych klepisk. Przy stosownej dyspozycji i należytem rozkładzie pracy można jednakże i w takim razie uniknąć wszelkich niedogodności.

Cała stodoła, a więc sąsieki i klepiska, stanowi nieraz jednolitą przestrzeń bez przedziałów lub przegród między klepiskiem a sąsiekiem. Układ taki ma niezaprzeczenie pewne zalety: klepisko jest niejako tylko przejazdem dla wozów, dopóki nie napełnimy sąsieków, poczem zapełnia się podobnie, z wy-

jątkiem przestrzeni potrzebnej na młócenie zboża. Najczęściej jednak napotykamy stodoły, w których sások od klepiska przedzielono ryglówką wysokości 2 do 2½ łokcia, oszalowaną od strony klepiska tarcicami heblowanymi. Po stronie klepiska potrzebną jest bowiem zupełnie gładka powierzchnia tej ścianki, aby niezręcznie prowadzone cepy, uderzając o wypukłości ściany, nie odbijały się i nie zraniły przypadkiem robotników. W celu zapobieżenia podobnym wypadkom, fugi między deskami przybitymi poziomo do słupów, aczkolwiek bez wpustu, nie są jednakże w przekroju poziome, lecz pochylone w stronę klepiska, a krawędzie desek sheblowane skośnie i nieco zaokrąglone. Jeśli cepy uderzą o górny brzeg takiej szalówki, nie odbijają się, lecz zesuną w dół bez szkody.

Szerokość klepiska, jako też i wrót, równa zwykle ich wysokości, wynosi przynajmniej 6 do 7 łokci, gdy naładowane fura mają wjeżdżać na klepisko; w przeciwnym razie można naturalnie rozmiary te nieco zmniejszyć. Długość klepisk w stodołach o klepisku poprzecznym, a więc szerokość całej stodoły, najdogodniej przyjąć na 20 do 22 łokci.

Wrota stodół budują u nas przeważnie z tarcic pionowych, przybitych na listwy poziome, które są rozparte nadto skośnymi listwami, aby wrota się nie zwieszały i nie krzywiły w skutek własnego ciężaru. Wrota takie zawiesza się najczęściej na zawiasach, które obracają się na hakach wbitych lub wmurowanych w oddrzwi wrót. Ponieważ jednakże wrota stodół z powodu swjej wielkości są ciężkie, okucie takie nie jest dostatecznem, lepiej więc będzie podeprzeć wrota czopem u spodu osadzonym, a obracającym się w panwi utwierdzonej na fundamencie budynku, lub na oddzielnym kamieniu stosownych naturalnie rozmiarów, aby się nie obruszył. Zamiast

wrót obracających się na zawiasach są też w użyciu wrota od-suwane, znacznie dogodniejsze, bo nawet w stanie otwartym lub półotwartym nie zacieśniają przestrzeni u wejścia; okucie ich jest jednakże znacznie droższe. Wrota takie zawiesza się na kilku rolkach, które posuwają się na szynie żelaznej, utwierdzonej powyżej wrót. Taki sposób okucia jest przynajmniej lepszy, niż podparcie wrót rolkami, posuwającymi się na szynie, którą układa się pod wrotami. W tém położeniu bowiem, albo szyna wystaje po nad próg i utrudnia wjazd, ponosząc jednocześnie uszkodzenia w skutek uderzeń kół; albo też szyna leży zagłębiona w progu, lub układa się poniżej progu, obok niego, a natenczas podlega łatwo zanieczyszczeniu, które utrudnia posuwanie się rolek i wrót.

Koniecznym warunkiem należyte zbudowanej stodoły jest zapewnienie przewiewu tak na klepisku, jak i w sąsiadkach.

Wymagany zazwyczaj przejazd swobodny przez klepisko powoduje urządzenie dwojga wrót na wylot, w przeciwnych ścianach stodoły, co zapewnia dostateczny przewiew na klepisku, szczególnie jeżeli kierunek klepiska będzie zarazem kierunkiem najczęstszych wiatrów (u nas zachodnio-wschodnich). Ważność przewiewu na klepisku, jak już wspomniano, zmniejsza się prawie zarówno z wprowadzaniem wialni do zboża, w sąsiadkach jednakże należyte przewietrzanie będzie zawsze warunkiem nieodzownym. Z konieczności bowiem zboże zwozi się do stodoły nieraz w stanie jeszcze nieco wilgotnym, a brak przewiewu w sąsiadkach powodowałby natenczas nieochybnie stęchliznę.

Należyty przewiew zapewniamy najłatwiej, urządając we wszystkich ścianach liczne, chociaż niewielkie otwory, któreby jednakże nie dawały przystępu do stodoły kroplom deszczu, jakie wicher w nie zapędzi. W tym celu urządza się

te otwory tak, aby w przekroju poziomym były załamane, a nie proste na wylot, nadto, spód ich powinien się wznosić ku wnętrzu stodoły, aby krople deszczu, spadłszy w taki otwór, nie ściekały do stodoły, lecz na zewnątrz.

Urządzenie posadzki w sásiekach ogranicza się zazwyczaj do nawiezenia warstwy piasku lub gliny; zaopatrzenie i sásieków w posadzkę z ubitéj gliny zaleca się w każdym razie, bo chroni zboże od zanieczyszczenia i zmniejsza stratę ziarna wykruszonego ze zboża ułożonego w sásieku. Posadzka sásieków powinna być wzniesioną nad teren otaczający przynajmniej na $\frac{1}{4}$ łokcia, aby wilgoć zewnętrzna nie przedostała się od spodu do stodoły. Klepiska wymagają natomiast staranniejszego urządzenia posadzki, mianowicie ze względu na wymłot ręczny.

Przy niskiem położeniu stodoły, gdy klepisko bywa czasowo wystawione na zalewy (w nizinach porzeczných i t. p.), układa się nieraz klepisko z bali, ułożonych w rodzaj podłogi. Podobne jednak klepisko nie zaleca się wcale, bale bowiem paczą się łatwo, a zsycharając, tworzą szczeliny, w które ziarno wpada przy wymłocie; wreszcie ostre brzegi i kanty, oraz twardość bali przyczyniają się do tego, że cepy druzgocą wiele ziarna. Tak niskie położenie stodoły jest jednakże wadliwem i bardzo rzadko w praktyce się znachodzi; dla stodół zaś sucho położonych najlepsze klepiska urządza się z gliny, a to w dwojaki sposób:

1) Suche przyrządzenie klepiska.

Glinę tłustą, wilgoci naturalnej, jak leży w pokładzie ziemi, urabia się bez dodawania wody, usuwając z niej kamyki i inne zanieczyszczenia, poczem układa się ją na klepisko w warstwie $\frac{3}{4}$ do 1 łokcia grubój, ubija i udeptuje pilnie

przez przeciąg kilku godzin, aby otrzymać zupełnie szczelną i zbitą posadzkę.

Na tę, z grubszego już ubitą powierzchnię, wstępuje dwóch robotników, podkładając deskę pod nogi, aby się zbytecznie nie wciskały w glinę, i ubija powierzchnię, poczynając od jednego końca klepiska i postępując do drugiego, przyczem ową deskę przesuwają w miarę postępu roboty. Po dwóch dniach ubija się klepisko silnie cepami, aby zagnieść rysy i szczeliny tworzące się w skutek wysychania gliny; operację tę trzeba powtarzać codziennie, aż do zupełnego wyschnięcia posadzki.

Zeschła jednak warstwa gliny rozmiękłaby napowrót w skutek wilgoci, wylanéj wody i t. p., należy więc uczynić ją niejako nieprzemakalną.

Cel ten osiągamy dość prostym środkiem, oblewamy bowiem klepisko krwią bydlęcą i rozcieramy ją silnie po klepisku, dopóki nie wsiąknie a wierzchnia warstwa gliny, przesiąkła krwią, w skutek tłustości i ciał białkowatych we krwi zawartych, staje się nie tylko sama nieprzemakalną, lecz chroni nadto spodnie warstwy gliny od wilgoci.

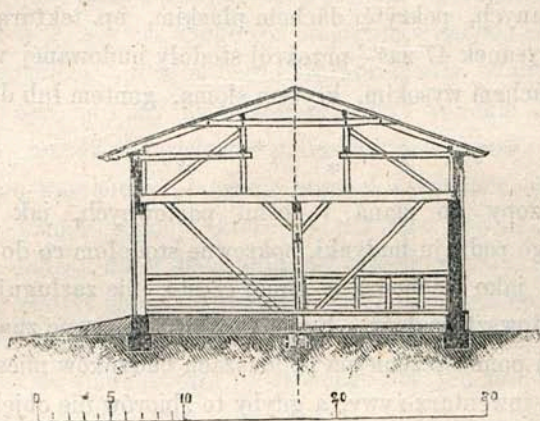
2) Mokre przyrządzenie klepiska.

Na ziemię należycie zrównaną, układa się żwir czysty na $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ łokcia wysoko; po wyrównaniu i silném ubiciu téj warstwy, pokrywa się ją suchą gliną na 5 cali grubo i ubija w sposób podobny, jak powyżej opisano. Powierzchnię zlewa się natenczas roztworem gliny rozmaconéj w wodzie, który wsiąka łatwo i wytwarza bardzo równą powłokę. Dalsze ubijanie, polewanie i przecieranie krwią bydlęcą nie różni się od opisanych poprzednio.

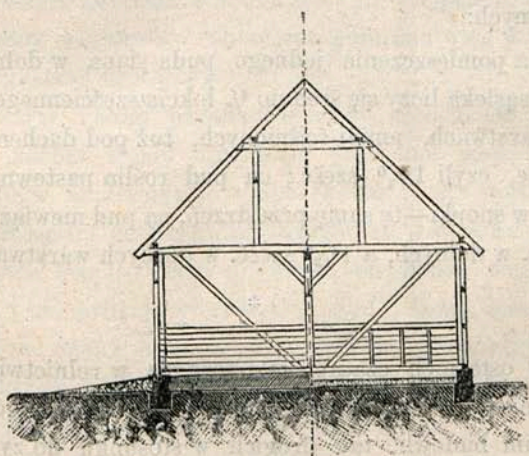
Robią też klepiska z żużli zmieszanych z popiołem wę-

gła kamiennego i dobrze ubitych, z zaprawy wapiennój i t. p.; o sposobach tych nie wspominamy szczegółowiej, gdyż zastosowanie ich będzie u nas co najmniej wyjątkowem.

Rysunki 46 i 47 przedstawiają poprzeczne przekroje sto-
dół o klepiskach poprzecznych. W każdym z tych rysunków



(fig. 46, wymiar. w łok. pols.).



(fig. 47).

przedstawiono niejako dwa odmienne przekroje, rozdzielone środkową kręską pionową: połowa po lewej stronie jest przekrojem przez wrota i połowę klepiska, po prawej zaś — przez połowę sásieka i ścianę frontową.

Rysunek 46 przedstawia przekrój stodoły o ścianach murowanych, pokrytj dachem płaskim, np. takturą smołowcową, rysunek 47 zaś—przekrój stodoły budowanej w ryglówkę, z dachem wysokim, krytym słomą, gontem lub dachówką.

* *

Szopy do siana i roślin pastewnych, jak niemniej inne tego rodzaju budynki, pokrewne stodołom co do przeznaczenia, jako zachodzące mniej często, nie zasługują też na szczegółowszy rozbiór. Siano i rośliny pastewne znajdują zazwyczaj pomieszczenie na poddaszach budynków mieszczących w sobie inwentarz żywy, a gdyby te zbiorów nie objęły, w stodołach lub budynkach na ich wzór wzniesionych. Obszar budynku potrzebny w takim razie można obliczyć z następujących danych:

Na pomieszczenie jednego puda siana w dolnych warstwach sásieka liczy się średnio $\frac{4}{5}$ łokcia sześciennego, a w górnych warstwach, mniej ściśnionych, tuż pod dachem, półtora razy tyle, czyli $1\frac{1}{5}^0$ sześć.; na pud roślin pastewnych, wiązanych w snopki—tę samą przestrzeń, na pud niewiązanych zaś 1^0 sześć. w dolnych, a $1\frac{1}{2}^0$ sześć. w górnych warstwach.

* *

W ostatnich czasach zaznacza się w rolnictwie stanowcza dążność do możliwego zmniejszenia ilości stodoł i podobnych im budowli, tak drogich w stosunku do zysku, jaki z nich wynika. Zastosowanie w gospodarstwie młocarni pa-

rowych, zdolnych wymłacać w jednym dniu jeden lub nawet dwa większe stogi, przyczyniło się znacznie do poparcia tej dążności.

Dopóki stóg lub sterta nietknięte, deszcz niewiele im zaszkodzi, jeśli tylko należycie były ułożone i pokryte; chodzi więc tylko o to, aby zaczętego już stoga nie wystawić na słońce, t. j. aby wymłócić go w możliwie krótkim czasie, w przeciągu którego liczyć możemy na stałość pogody. Wielkie młocarnie parowe umożliwiają właśnie potrzebny nieraz pośpiech, zabezpieczają więc plony złożone w stogach i stertach od szkód w skutek zmian pogody, które na pół dnia zwykle przewidzieć się dadzą; dalej pozwalają też młócić w polu, bez poprzedniej zwózki zboża do stodół, jedném słowem, podnosząc znacznie racjonalność stogów i stert, przyczyniają się przede wszystkim do zmniejszenia potrzebnego obszaru stodół.

Ustawianie stogów i stert nie wchodzi jednakże w zakres podjętej przez nas pracy, a i konstrukcja brogów, aczkolwiek już w bliższym związku z budownictwem wiejskiem, jest też raczej rzeczą właściwego rolnictwa; pobieżna więc wzmianka w tym względzie wystarczy.

W sterty i stogi układa się zboże kłosem do środka, przyczém źdźbła słomy otrzymują położenie pochylone od środka stoga na zewnątrz; w skutek tego, gdy wiatr wieje podczas deszczu, deszcz zwilży wprawdzie zewnętrzne części stogów, lecz krople wody, spływając po słomie, ściekają na zewnątrz i nie zwilżają kłosów w środku. Gdy deszcz ustanie, zwilżone części zewnętrzne wysychają równie łatwo, jak były zmokły, a szkoda ogranicza się do tego, że słoma z czasem czernieje w częściach zewnętrznych stoga.

Dla tak ułożonych stogów potrzeba więc tylko ochrony przed wilgocią z dołu i z góry. Ochronę tę stanowi w ster-

tach i stogach: od dołu pokład słomy i dobry wybór wyniosłego, a więc suchego miejsca pod stóg, z góry zaś pokrycie lub poszycie słomą.

Brogi są stogami, zaopatrzonemi w lepsze podłogi i dachy. Stanowią one poniekąd szopy ze wszystkich stron otwarte, zabezpieczone od wilgoci, z dołu wywyższoną podłogą lub podmurowaniem, a z góry dachem, zazwyczaj ruchomym, który się ustawia w dowolnej wysokości, stosownie do ilości mieszczącego się pod nim zboża. Systemy brogów są bardzo różne; w Anglii zwłaszcza obmyślono i zastosowano najrozmaitsze systemy i szczegóły konstrukcyjne, dążące do wytworzenia możliwie taniemi środkami silnej, nad teren wyniosłej podstawy i lekkiego pokrycia, któreby nadto z łatwością dawały się rozebrać i ponownie ustawić w inném miejscu. Szerzeg dotyczących téj kwestyi szczegółów jest tak wielki, a zdania o względnej ich wartości tak podzielone, przedmiot sam zresztą w tak luźnym pozostaje już związku z budownictwem, że najlepiej będzie nie zapuszczać się w szczegółowszy ich rozbiór.

Miejsce pośrednie między stogami a brogami zajmują stogi stawiane na wywyższonej podstawie, bądźto murowanej, bądź też roboty ciesielskiej, a pokryte lub poszyte słomą jak zwykłe stogi.

Podobnie jak zboże, ustawia się też siano łąkowe i z roślin pastewnych w stogi lub brogi, które również zaoszczędzić mogą zabudowań folwarcznych.