

Przedpłata.

w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop.,
rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi
r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANNIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacjach
pocztowych, a w Warsz. w Kan-
torze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

N^o 49.

ROK DZIEWIĄTY

Dnia 3 Grudnia 1843 r.

Spis rzeczy. Uprawa łąk: Niektóre uwagi nad uprawą łąk. — Wychów zwierząt domowych: Uwagi nad zasadami jakich się trzymać należy, chcąc wykryć ilość inwentarza, zimować się mającego; (dokończenie). — Zagraniczne Towarzystwo rolnicze: Tegoroczne zgromadzenie niemieckich gospodarzy i leśnych w Altenburgu; (dokończenie). — Budownictwo: O fabrykacy cegieł. — Rozmaitości: Uwagi nad kuchnią angielską. — Upadek systemu bezgnojowego p. Bickes. — Szczególniejszy instynkt owiec.

Uprawa łąk.

Niektóre uwagi nad uprawą łąk

(z Blocka).

1. *Jakim sposobem poprawić można łąki zbyt mokre?* Nasamprzód przekonać się należy z kądy przychodzi woda zbyt czarna na łąki: czyli napływa z wyższych, łąkę otaczających miejsc, lub też źródła w niej się znajdujące, wody dostarczają; albowiem łąki mokre zwykle leżą w dolinach; jeżeli więc na wzgórzach znajdują się źródła, naturalnie, iż je zalęwają. W takim razie należy wynaleźć bieg źródła i niżej onegoż wybić rów, który odprowadzi wodę w niższe miejsce.

Jeżeli zaś źródła znajdują się na łące, należy najprzód wynaleźć ich kierunek i najniższe położenie; w którym bije się rów główny, do którego pomniejszych, czyli bocznych, wodę sprowadzają. Jeżeli rów główny ma dobry spadek, łąka zupełnie osuszoną być może; w przeciwnym razie, bicie rowów byłoby daremne. Należy prze-

to rzecz dobrze rozpoznać zanim się przystąpi do bicia rowów.

W pierwszych latach po osuszeniu łąk źródlistych, sprzęt siana zwykle jest znacznie mniejszy niżli był poprzednio; gdyż rośliny wodne a przytém grube, które dawniej główną masę siana stanowiły, nie posiadając teraz dostatecznego pokarmu, po większej części obumierają; nowe zaś i dobre rośliny, nie powstają tu od razu, ponieważ grunt gębezasty, jaki na łąkach mokrych się znajduje, zwolna tylko osiada i nabiera tej ścisłości, jakiej dobre rośliny wymagają; co zwykle dopiero w lat kilka ma miejsce.

Często się zdarza, że rowy, które początkowo służyły do osuszenia łąki, w latach suchych mogą być użyte do jej zalęwania. W tym razie, dosyć jest w stósownych miejscach zatamować darnią odpływ wody; w tedy wzniesie się ona do swęj pierwiastkowej wysokości, i jeżeli nie z wierzchu, to od spodu zasilać będzie rośliny tak długo, jak tego uznamy potrzebę.

W ogólności, trudno oznaczyć głębokość i szerokość rowów, gdyż to zawisło od położenia łąki i ilości wody, którą spuścić zamierzamy. Zawsze lepiej przecieź bić je od razu nie zbyt głębokie i oczekiwać skutku; albowiem, jeżeli są za płytkie, łatwo je poprawić, a gdy są zbyt głębokie, i koszt daremny i przez mocny bieg wody w krótkce się zamulają.

Wyrzuconą z rowów ziemię, gdy należycie przegnije, potrzeba rozrzucić na łąkę. Ktoby chciał ziemię tę zamienić w wyborny nawóz łąkowy, niech ją posypuje sproszkowanym wapnem; a po roku rozpostrze na łące: skutek przewyższy oczekiwanie.

Łąki mokre, które rowami nie dadzą się osuszyć, tylko przez nawiezienie piaskiem mogą być poprawione. Ilość onegóż stosuje się do stopnia wilgoci, i grubości warstwy mokrej. Sposób atoli ten jest nader kosztowny; albowiem, wypada tu nawieźć piasku na mor. magd. 50 do 60 wozów po 20 stóp sześciennych; i powtarza się to co lat kilka, jeżeli łąka radykalnie ma być poprawioną.

2. *Czy bronowanie łąk jest pożytecznym? i na co uważać przy ich oczyszczaniu?* W ogólności, bronowanie wiele się przyczynia do wzrostu roślin łąkowych. Broną bowiem mech się wydobywa, ziemia około traw się spulchnia, a odchody bydła tu i ówdzie zostawione, rozdzielają się na całą przestrzeń. W prawdzie podczas bronowania tu i ówdzie roślinka zostanie wyrwaną, lecz mniejsza o to: spulchnienie ziemi, wyniszczenie mechu, rozpostarcie odchodów zwierząt, sownie tę mało znaczącą stratę wynagrodzą.

Jak się rozumie, na wiosnę takie tylko łąki się bronują, gdzie konie nie mogą uszkadzać darni przez tratowanie. Łąki zaś mokre w ten czas trzeba bronować, bądź to podczas zimy lub na początku wiosny, gdy spód jeszcze jest zmarzły, a wierzchnia warstwa na kilka cali odtajała.

Kretowiny podryniają się pluźkiem, naumyślnie do tego służącym; poczem ziemia rozrzuca się jak można najrówniej. Wybronowany mech i liście mogą być użyte na podściół. Przyczynia się to do czystego utrzymywania bydła, i powiększa masę nawozu; zatem, sownie praca się nadgradza.

Krzewy rokicinowe i inne, które z jednej strony wzrost trawy wstrzymują, a z drugiej nie dozwalają zupełnego wykoszenia trawy, należy zupełnie wykarczować. Przeciwnie zaś, olszynę, nad rowami i łąkami stojącą, nie tylko ochraniać, lecz owszem zasadzać należy; mianowicie w okolicach z lasów ogołoconych; albowiem olsza łąkom najmniej szkodzi, a w wielu przypadkach stać się może nader użyteczną.

3. *Co się nazywa odmłodnienie łąki? i jak się skutecznie?* Ziemia dobra, na łąkę nawieziona, bardzo wiele się przyczynia do bujnego wzrostu traw; albowiem mech ziemią tą okryty gnije i dostarcza pozostałym roślinom pokarmu; oraz mając teraz więcej miejsca, bujniej się one krzewią i większy plon siana dają. Ten skutek sprawia piasek na łąkach mokrych, jak to wyżej powiedziałem; na łąkach zaś suchych, tym większy będzie skutek, im ziemia do tego użyta będzie żywniejszą. Ilość zaś mającej się tu użyć ziemi, zależy od jej żyzności. Jeżeli zawiera wiele części żyznych, 15—20 fur po 20 stóp sześć. na mor. mag. jest dostatecznym nawozem na lat 4—5. Mniej żyznej potrzeba 20—30 fur.

Ponieważ przez nawiezienie ziemią łąki, wzrost traw się powiększa, a nawet nowe trawy powstają, z tąd nazwano ten sposób poprawiania, odmłodnianiem łąk.

3. *Czyli nawożenie łąk w tym stopniu się opłaca co nawożenie roli?* Obejmując wieś, której równie są wyplonione łąki jak rola, na pier wsze czyli na drugą wozic nawóz? Jeżeli łąka ma położenie tak dobre, iż bez sztucznej pomocy

wyduje plon dobry, a niechby i średni, w tedy, jak się rozumie, nie potrzeba jej nawozić mierzwą; ale, mianowicie obecnie, bardzo mało posiadamy łąki podobnych. Większa ich część wymaga pomocy do wydania nawet średniego plonu. Co do pytania wyżej zamieszczonego, różne dotąd są zdania pomiędzy pierwszemi agronomami. Według mnie, nawóz na łąki stosownie użyty, w niektórych przypadkach wyżej się spienięża aniżeli gdy na rolę wywieziony zostanie; a mianowicie gdzie są tego rodzaju, iż będąc nawieziona, więcej niż jeszcze raz tyle dają siana co nie mierzwiona.

4. Nawożenie łąk mierzwą zwierzęcą. Nawóz zwierzęcy, w ten czas najmocniej na łąki działa, gdy są umiarkowanie mokre, i mają spodnią warstwę umiarkowanie wodę przepuszczającą. Wywozić go należy w jesieni po zbiorze potrawu, lub krótko przed zimą i niezwłocznie najdrobniej rozpostrzedz. Na mor. mag. należy dać 10 do 12 fur 2u-konnych (każda po 15 do 18 cent.) mierzwy surowej, czyli nieprze-gnitéj, tak jak z obory wychodzi. Na wiosnę, gdy się wegetacya rozpoczyna, a nie ma już obawy o przymrozki, należy bro-

nować mierzwioną łąkę, ciężką żelazną broną; poczem słoma się zgrabia i używa na podściół. Zima łagodna, przeplatana odwilżą, deszczami, śniegiem, wiele się przyczynia do podniesienia skutku nawozu. Jeżeli łąka nawieziona może być zaléwaną (berieseln), skuteczność nawozu będzie jeszcze większa; ponieważ drobne cząstki, i częstokroć najżyźniejszego nawozu, łatwiej będąc rozłożone, wraz z wodą idą w ziemię i użyzniają rośliny.

Na łąki zaś zbyt suche, albo za nadto mokre, nie można używać nawozu zwierzęcego. Pierwszym, mianowicie w braku deszczu, nawóz nawet staje się szkodliwym. Drugim, żadnej nie udziela pomocy; albowiem, albo wodą bywa spławiony, lub też topi się wraz z nią w wnętrzościach ziemi.

Lubo mierzwa, stosownie użyta pomnaża zbiór siana, przeciż z tąd jest niebezpiecznym jej używanie, że zbyt często — że tak powiem — rozpiczcza rośliny; skoro bowiem młode roślinki, wydobyte z pod mierzwy, mróz wiosenny cóżkolwiek dotknie, już są niemal zupełnie zmrożone.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wychów zwierząt domowych.

Uwagi nad zasadami jakich się trzymać należy, chcąc wykryć ilość inwentarza, zimować się mającego

(dokończenie).

Jeżeli zaś żadne z wymienionych głównych źródeł dochodu, oddzielnie nie rokuje znacznych korzyści, w tedy system mieszany, z wszystkich wymienionych poprzednio, złożony, zapewne najlepiej odpowie celowi.

Wielu gospodarzy, w wyborze zaprowadzić się mającego systemu rolniczego ten wielki błąd popełnia: że nie tyle uważa na miejscowość i handlowe stosunki, jak raczej, idzie za uprzedzeniem na korzyść tego lub owego systemu. Tak np. jedni, to gospodarstwo uważają za wzorowe, gdzie pełne obory rzadkiej piękności bytła rogatego; drudzy przeciwnie, mało cenią oborę, lecz wszystko łożą w owczarnię; inni znowu mniej dbają o bydło i owce, byle tylko spichrze ugięwały się pod zbożem; nakoniec, są gospodarze,

którzy tylko fabryki rolnicze uważają za *arcanum* gospodarstwa wiejskiego. Wszystko to jest dobre, skoro w swém miejscu się znajduje; w przeciwnym zaś razie, najpiękniejsza obora lub owczarnia, największy zbiór zboża, najlepiej urządzone fabryki, nie korzyść, lecz stratę przynoszą. A więc, powtarzamy, nie przywiązanie do tego lub owego źródła dochodu, lecz miejscowość, stosunki handlowe, jakość roli, pastwisk i łąk, w wyborze systemu rolniczego przewodniczyć nam winny.

Ta sama różność zdań panuje co do ustanowienia płodozmianu czyli następstwa roślin, i podziału pól. Jedni ściśle się trzymają 3-pol. gospodarstwa z obsiewaniem ugoru pastewnymi roślinami. Wszakże właściwie mówiąc, takie gospodarstwo nie jest czém inném jak gospodarstwem *płodozmienném* lub *przemienném* (podług tego jakie rośliny w ugorze są uprawiane), najtrudniejszym do prowadzenia, mianowicie dla nowo obejmującego gospodarstwo, a następnie nieobebranego z poprzednio prowadzoném. Dru-dzy znowu dzielą rolę na 4—5 i więcej pól. Gdyby tak w wyborze następstwa roślin, jako i podziału pól, zawsze przewodniczyła gruntowna znajomość rzeczy, połączona z zimną rozważą, rezultat zapewne byłby pomyślnym dla gospodarza. Ale bardzo często tak nie jest, albowiem, i tu uprzedzenie, niewiedomość, lub ślepe naśladowanie, ważną gra rolę. Jakiż tego skutek? ten zaiste: iż albo więcej się utrzymuje inwentarza niżli rola jest w stanie wyżywić lub też trzyma go się zbyt mało, w stosunku *jakości i obszerności ziemi*: w obudwóch przypadkach nie mała strata dla właściciela ziemi.

Chcąc wynaleźć przyzwoity stosunek między rolą a liczbą zimować się mającego inwentarza, potrzeba:

Poznać obszerność i jakość roli, łąk i pastwisk.
To wskaże potrzebną liczbę inwentarza do utrzy-

mania roli w stanie żyznym. Znając takową liczbę, łatwo już wynaleźć potrzebną paszę, trzymając się tej ogólnej zasady: że chcąc otrzymać pożytek, jaki np. owca i bydle rogate wydać może, potrzeba na każde 100 funt. wagi onegoż za życia, $2\frac{1}{2}$ do 3 funt. paszy zimowej na pożywność siana zredukowanej.

Np. Gospodarstwo N. wymaga nawozu od 100 sztuk bydła rogatego, którego sztuka waży za życia 500 funt.; i od 1000 owiec, ważących po 75 funt. Zatem potrzebuje dziennie paszy:

- a) dla bydła rogatego funt 1500.
- b) dla owiec funt. 2250.

Co wyniesie ogółem rocznie, licząc 200 dni zimowych, cent. 7500 na pożywność siana zredukowanej paszy. Przyjmijmy że ta pasza składa się z $\frac{1}{3}$ części siana, z $\frac{1}{3}$ części słomy jarzynnej, ozimej, z $\frac{1}{3}$ części warzywa np. kartofli; będzie więc potrzeba na wyzimowanie tego inwentarza.

a) *Siana* cent. 2500. Którą to ilość dostarczy 83 mor. pols. łąk średnich (po 30 cent. z m.); lub też $16\frac{1}{2}$ mor. siana z koniczyny czerwonej (po 60 cent. z mor.) i 50 mor. łąk samorodnych.

b) *Słomy* $\frac{1}{2}$ jarzynnej, $\frac{1}{2}$ ozimej cent 6250 (2 $\frac{1}{2}$ funt. słomy, $\frac{1}{2}$ jarzynnej, $\frac{1}{2}$ ozimej, równają się 1 funt. dobrego siana); czyli zbiór z około 80 mor. w połowie owsa w połowie jęczmienia i 60 mor. ozimy. (Reszta zbioru słomy ozimej obraca się na podściół i dachy).

c) *Kartofli*. W pożywności, 2 funt. kartofli równają się 1 funt. dobrego siana; zatem potrzeba kartofli 5000 cent. czyli zbiór z 20 do 22 mor. pols.

Otóż jest najpewniejszy sposób obliczania przezimować się mającej liczby inwentarza, odpowiedniej jakości i ilości ziemi. Nie potrzeba pewnie przypominać: że podany tu zbiór ró-

żnych ziemiopłodów, ma tylko służyć za wzór obliczania, nie zaś za normę plonu; bo ten zależy od wielu okoliczności i dla tego jest bardzo różny.

Zagraniczne Towarzystwo rolnicze.

Tegoroczne zgromadzenie niemieckich gospodarzy i leśnych w Altenburgu.

(dokończenie).

Posiedzenie 4te i 5te. Pomijamy tu szczegółowy opis rozpraw, bo te dopiero później mają być podane do wiadomości publicznej. Niektóre tylko ważniejsze przedmioty o których była mowa, na teraz wymienimy.

P. *Thaer* udzielił Zgromadzeniu krótką wiadomość o włości *Rosnów*, położonej pod *Głogowem* w *Szląsku*. Obszerność należącego do niej gruntu (role, pastwiska, łąki) składa się z 2000 mor. magd. (około 800 mor. pols.) ziemi lekkiej, piaszczystej; a przeciw, przestrzeń ta dostarcza paszy dla 7000 owiec cienkowiełnych; (wypada po $3\frac{1}{2}$ w średniem przecięciu na morgę magd.). Tak nadzwyczajny wypadek, przypisać można dwóm okolicznościom:

1. *Używaniu nawozu zielonego*; 2. *Pastwiskom sztucznym; gęsto zasiéwanym różnemi trawami.* Co do nawozu zielonego, dodał p. *Thaer*: że do należytego umierzwienia mor. mag. ziemi pod kartofle, dosyć jest 1 szefel żyta. A zatem, nawet przy cenie 10 zł. za szefel, jest to zaiste najtańszy nawóz.

Była także mowa o chorobie bydła rogatego, *łomikostem* zwanéj, która w wielu okolicach Niemiec coraz bardziej się zagaęszcza; a której przyczyna nie może być dotąd odkrytą. Wielu przypisywało ją *nieobecności wapna w wodzie* do pojenia bydła używanéj. Być to łatwo może, gdyż

jak wiadomo, kości po większej części z wapna się składają.

Pasienie owiec liściem suszoném, dało powód do obszernych rozpraw. W końcu zgodzono się na to: że w wielkich gospodarstwach, przy znacznej liczbie inwentarzy, mało na ten rodzaj pokarmu liczyć można; że tylko w widocznym niedostatku paszy, do niego udać się wypada.

Niemal także ogólnie uznano: że *angielska czerwona pszenica*, *Withington* zwana, zdaje się zasługiwać na upowszechnienie na stałym łądzie; albowiem, w wielu okolicach bardzo znaczny plon wydała. Wielu gospodarzy, mianowicie z Czech i z Luzacyi, wielkie pochwały oddawało amerykańskiemu zbożu (*Amerj. Laubkorn*). Chwalono także *owies kamszatski*; mianowicie ztąd, iż wczesnie dojrzewa, nie łatwo opada, ciężkie ma ziarno i bardzo plonuje; ale natomiast prędko się wyradza i mało daje słomy. Jęczmień zaś *himalajski*, przed niedawnym czasem tak bardzo zachwalany, już tylko na *paszę zieloną* zdatnym uznany został. Przeciwnie, *jeruzalemski* (*Hordeum distichon erectum*), ze wszech względów ma zasługiwać na upowszechnienie; tę tylko przyznano mu wadę: że jest nader skłonny do choroby *sporyż* zwanéj. Wiele także rozprawiano o *murzance* czyli *główni* pszenicy. Podług *Thaera*, choroba ta nie jest właściwa temu lub owemu gatunkowi tego zboża; ale raczej poniekąd główną jej przyczyną jest grunt. Nie powstaje ona w gruncie wapno zawierającym, tylko w tym, co go nie posiada; szczególniej zaś często się zjawia w roli zimnéj, ocienionéj. Lepsza także jest

do siéwu pszenica roczna lub dwóletnia, byle dobrze przechowana, jak świeża.

W górach kruszcowych saskich urządzono przed parą laty zaléwanie łąk, które tak się powiodło, że dziś z mor. saskiego płacą dzierżawy rocznej po 30—40 talarów.

Co do mierżwienia łąk nawozem zwierzęcym, ogólnie się na to zgodzono: że mierżwa najkorzystniej używa się na rolę; gnojówka zaś i *kómpost*, najmocniej łąki krzyżnia. Tymczasem, zdarzają się i tu wyjątki.

Rzędowa uprawa rzepiu zimowego, z wielu stron nader była zachwalana; a między innemi, jako jedyny środek przeciw mrozom i zbytecznej wilgoci. Zgodzono się także i na to: że rzepię rzędowo uprawiany lepiej jest żąć niżli kosić.

Thustka siewna, czyli *Madiasativa*, poniekąd ogólnie była ganiona; ani jeden głos nie powstał na jej obronę.

W końcu zdecydowano że w roku następnym Towarzystwo to zgromadzi się w *Monachium*, w r. 1845 w *Lignicy* (w Szląsku), w r. 1846 w *Gracu*.

Budownictwo.

O fabrykacyi cegieł.

(Z przewodnika rolniczo przemysłowego).

Zwiedziłem piękną cegielnię p. Bolcego w Sa-lemünde pod Saulą i nie mało mnie zajęła z powodu, że cegłę wypala sięnym węglem brunatnym; a od czasu odkrycia, zrobionego w Nowej Wsi u Hrabi Dzieduszyckiego, wszelki sposób korzystania z tego mineralu zasługuje na naszą uwagę. Cegielnia p. Bolcego do najlepszych należy w Saksonii, i dla tego nieco szczegółowo o niej napiszę. Za materiał palny służy węgiel brunatny: jest on już mało włóknisty i po wydobyciu z kopalni wkrótce zupełnie wietrzeje i na drobne pruchno rozpada. Celem zapobieżenia temu, ulepiają z tego węgla cegielki do palenia. Ludzie tém zajęci odkładają pół fury węgla, zlewają go wodą, dępcą jak najdokładniej, a potem z tej masy robią cegły, z tą tylko różnicą, że mają wielkie formy z całkowitem dnem i o 3 kompartmentach, tak, iż na kaźden raz robią w nich 3 cegły, długie 6 cali, a 3¼ cala wysokie. Wszystkie te cegły ustawiają się na piasku i suszą się jak zwyczaj-

ne surówki. Dla dowodu, że węgiel brunatny, użyty do tej cegły, dobrze był skruszony i rozrobiony, robią się na dnie formy pięć małych dziur, otworu $\frac{1}{2}$ cali. Jeżeli masa dokładnie była przysposobiona, na ówczas wytłaczają się owe pięć wypukłości na cegle. Używają tak zrobionych i wysuszonych cegieł do paliwa pod kotły, w których solankę gotują, jako też do palenia cegieł ogniotrwałych, ordynaryjnych i na opał zwyczajny. Wyrób soli jest rzeczą ciekawą, która atoli mniej nas obchodzi, albowiem zakład Ciechociński równa się wszystkim zagranicznym i nie moglibyśmy nic nowego w tej mierze umieścić; zwracamy przeto uwagę użycia węgla brunatnego na cegłę. Lubo fabrykacya ta nadzwyczaj szybkie w W. Polsce zrobiła postępy, co mianowicie doskonałym wyrobom, dostarczonym do budowli fortecy w Poznaniu przypisać należy; jednak jeszcze nie jedno nam pozostaje do rozpoznania i zaprowadzenia w tej mierze. Jeszcze nie wyrabiają u nas cegieł ogniotrwałych, których wyrób najlepszą się staje nauką; zwiedziwszy kilkanaście fabryk cegieł ogniotrwałych w Królestwie Polskiem, i za granicą,

znalazłem fabrykę p. Bolcego najdoskonalszą, bo jest najtańszą; całe urządzenie do wyrobu cegły nie kosztuje jak 1,000 tal. Jest to kehr-rad bardzo lekki, który ma koło o dwóch że-łach, a raczej wielkich karbach, gdyż w po-łowie obwodu koła podnosi się linia pochyła i formuje ów karb, na $1\frac{1}{2}$ stopy wysoki; wymio-śłość tych dwóch karbów powoli podnosi dwa młoty, które za przejściem karbu nagle upadają i uderzają całym swym ciężarem, powięk szo-ny siłą spadku 9 cali wysokości, o cegłę po-łożoną na warsztacie. Trzeba wielkiej uwagi, aby nie ostrożność nie stała się powodem zdru-żgotania ręki. — Prödukeya cegły ogniotrwa-łej, w ten sposób ubijanej, dużo jest doskonal-szą, aniżeli cegły ręką robioną. Mając spo-sobność porównywania rozmaite przedmioty, przekonałem się, że nigdy glina tak się sku-piać nie da, jak w ten prosty sposób. Ce-gła ogniotrwała, wyrabiana bywa jak zwykle, w mniejszej części z potłuczonych starych ce-gieł, a w większej z świeżo ukopanej glinki. Glinka tak jest doskonałą, że ją o mil kilka-dziesiąt do fabryk fajansu rozsyłają. Podobno i w księztwie Poznanskiem w powiecie Odola-nowskim odkryto pokład gliny ogniotrwałej

we wsi Parzenowie. Wypalanie cegieł ognio- trwałych w Salemünde dzieje się na zwykły sposób w małych sklepionych piecach. Co się zaś tyczy cegieł nieogniotrwałych, to te wpa- lają w wysokich nie sklepionych piecach; po- dobnież i dachówkę. Piece są zupełnie nakształt tych, jakie w cegielni fortecznej pod Poznaniem wystawiono, z tą tylko różnicą, że jest na wier-żchu dach. Robią także i cegłę z gliny na pół mieszanej z węglem brunatnym, która po wy- paleniu mało co więcej waży, niż połowę zwy- kłej cegły; cegła taka ma być równie trwałą jak i inne, a jest bardzo sposobną do budowy sklepień, jako też wyższych piąter. Zniesie przy- tём daleki transport, tak że ją na osiach posyłają aż do Lipska, o mil kilkanaście odległego. Od- kryto obecnie tak wielkie pokłady węgla bru- natnego pod Frankfortem i pod Poznaniem, że przewidzieć można, iż fabrykacya takowa w krótcie bardzo się rozpowszechni. Usiłowania, naśladowania takich cegieł lekkich przez umię- szanie gliny z trocinami, dotąd wcale się nie powiodły.

W téjże fabryce robią także tak zwaną rzym- ską dachówkę, kwadratową zupełnie, z rynien- kami po bokach.

Rozmaitości.

Uwagi nad kuchnią angielską.

Kuchnia angielska jest to zaiste wynalazek piękny i oszczędza wiele opału. Mimo to, po- czynają już one wychodzić — że tak powiem — z mody, i wielu wraca do zwyczajnych ogni-k.

Główną atoli przyczyną tego, nie jest prze- konanie o większej użyteczności zwyczajnych ognisk, bo tego pewnie nikt utrzymać nie mo-

że, ale raczej, że kuchnie angielskie często się psu- ją, a następnie wymagają częstiej reperacyi. Naj- częściej zaś pękają blachy z lanego żelaza da- wane, na których stoją naczynia do gotowania.

To pękanie blach pochodzi z trzech nastę- pnych przyczyn:

1. Gdy nie leżą równo na podmurowaniu i nie mają dość mocnych podpór, w przyzwolitéj odległości od siebie dawanych.

2. Gdy przy stawianiu naczyń, woda zimna na rozpalone blachy rozlewa się.

3. Gdy się opalają drzewem mokrém, sękowatém, lub długiém, albo też grubemi gałęziami.

Pierwszemu zapobiega się dokładném wmurowaniem blach; powinny one na wszystkich punktach równie się opierać na murze, a środkiem spoczywać na podpórkach o tyle grubych i mocnych, iżby pod największym ciężarem ugiąć się nie mogły.

Drugiemu łatwiej jeszcze zapobiedz, bo tylko strzedz się należy od poléwania blachy zimną wodą. Nadto, można temu zapobiedz pokrywając blachę zwyczajną, drugą ruchomą żelazną blachą z kutego żelaza; téj bowiem nie szkodzi polanie zimną wodą; a przez to ochrania się spódnia blacha.

Trzeciéj przyczynie zaradzić najłatwiej, używając do opalania téj kuchni drzewa suchego, drobno rąbanego.

Upadek systemu bezgnojowego p. Bickes.

Wynalazek p. *Bickes*: zbierania ogromnych plonów bez użycia nawozów, okazał się niczém więcej jak spekulacją, na łatwowierność rolników obliczoną. Znaczna liczba znakomitych gospodarzy, a nawet i władz (Behörden), z okolicy *Kastel* (pod Moguncyą), miejsca zamieszkania p. *Bickes*, podała do wiadomości publicznej, za pośrednictwem *Gazety Mogunckiej*: że rośliny, na gruntach do *Kastel* należących, przez 3 lata, podług metody p. *Bickes* uprawiane, nie tylko, że nie były lepsze od uprawianych sposobem zwyczajnym, ale nadto, wiele z nich tak nędznie stało, iż ich zebrać nie było można.

Wprawdzie udało się p. *Bickes* wyhodować w dobrym ogrodowym gruncie, za pomocą częstego podléwania wodą z *Renu braną*, kilkanaście bujnych roślin, (które to wyjednały mu zaświadczenie od osób płytko rzeczy biorących); ale nie każdy rolnik ma swe role nad rzeką położone; nie każdy jest w stanie podléwać łąny z kilkadziesiąt lub kilkaset morgów złożone.

Wspomniane uwiadomienie kończy się temi słowy. »A zatém, okolica nasza nie może się poszczycić iż się stała kolebką, w której tak ważne dla ludzkości odkrycie *wiecznego zbierania ogromnych plonów bez użycia nawozów*, wypielęgnowaném zostało. Tymczasem, dla pocieszenia p. *Bickes* i jego łatwowiernych zwolenników, donosimy: iż tenże p. *Bickes* posiada jeszcze wielkie tajemnice (nie mówimy podobne téj o której mowa); których ogłoszenie zostawiamy tym, co z niemi obeznani zostali; a które, podług zapewnienia onych, miliony wynalazcy przynieść mają.«

Szczególniejszy instynkt owiec.

Od dawna już uważano, że owce kotne, za zbliżaniem się kocenia, starają się dostać na miejsce swego urodzenia, niechby nawet bardzo było oddalone. Postrzeżenie to potwierdziło się niedawno w Szkocyi. Z owczarni p. *Makune* pod *Dunfries*, w dniu 30 marca r. z. wywędrowało z pastwiska 12 kotnych maciorek, przed dwiema laty zakupionych. Po daremném przez dni kilka szukaniu, już je uważano za stracone; ale okazało się, że one 3go dnia przybyły do miejsca swego urodzenia, o 25 mil agnielskich oddalonego, połączyły się z gromadą owiec i w ciągu dwóch dni, wszystkie wydały na świat zdrowe i mocne jagnięta.