

POSTĘP ROLNICZY.

ORGAN PRZEMYSŁOWO-GOSPODARCZY PROWINCYI SZLĄSKIEJ.

Wychodzi 1 i 15 każdego miesiąca.

Przedpłata kwartalna wynosi na pocztach jak i dla miejscowych 1 markę; w Królestwie Polskiem 60 kop.; w Austrii 1 zlr. — Skład główny na Królestwo Polskie u p. J. J. Okońskiego w Warszawie księgarnia krajowa i zagraniczna jakoteż w redakcyi lub ekspedycyi „Postępu Rolniczego“ w Bytomiu (Beuthen O.S.) — Za ogłoszenia płaci się od wiersza petytowego lub od zajętego takiegoż miejsca 20 fen. — Listy adresować należy: „Stanisław Przynicznyński, redaktor „Postępu Rolniczego“ w Bytomiu (Beuthen O.S.) ces arska ulica nr.7.“ — Rękopismów nie zwracamy.

Żywotne kwestye dotyczące rolników, w ich wewnętrznym działaniu.

Walka gospodarcza tem cięższa i trudniejsza, że jako przeciwnik występuje z jednej strony przyroda, tak nie dostatecznie dotąd zbadana, ze względu na prawa, któremi się rządzi, a z drugiej stosunki społeczno-ekonomiczne nader niekorzystne dla przemysłu rolniczego; jeżeli dodamy jeszcze, że do czynienia z działaczami ma rolnictwo pod wpływem przeistoczeń ustroju włościańskiego wiele do walczenia. — Najskuteczniejszym lekarstwem nie wątpliwie jest zespolenie myśli i doświadczenia pewnego koła ludzi poświęcających się jednemu zawodowi. Jednoczenie się tego rodzaju dla przemysłu rolnego jest nie zbędnym i najpomyślniejszym rezultatem wydać może, doprowadzić się zaś ono daje do skutku, przez peryodyczne zgromadzenie się ziemian pewnej okolicy, dla wspólnej wymiany myśli przedyskutowania kwestyi bieżących, dotyczącego rolnictwa, jako też przedsięwzięcia różno-rodnych doświadczeń, które nie przeszły jeszcze przez ognioną praktykę próby, w końcu dla wzajemnego wspomaganie się w obmyśleniu środków, mających na celu podniesienie pojedynczych gospodarstw drogą lustracyi majątków przez osoby doświadczone i praktyczne. — W obecnym smutnym stanie rolnictwa i wywłaszczeń jak w przeszłym numerze na ten miejscu pisaliśmy, ile majątków z rąk polskich przeszło w ręce obce? *widzimy jasno i dobitnie*, że nie ta droga, którą postępować powinniśmy, gdyż ona z czasem zaprowadzi nas do wywłaszczenia zupełnego. Wszelkimi siłami szukajmy środków do odzyskania bytu materialnego, lecz szukajmy w zasadzie w podstawach, gdzie są te zasady? są one najpierw w instytucjach kredytowych, w administracyi, w zarządzie, tam gdzie zmysł gospodarczy stara się objąć wzrokiem cały horyzont swego gospodarstwa, tam gdzie przeniknie wkróś przestrzenie pól, urządzi, obmyśli, wynormuje wedle najpraktyczniejszych zasad co jeszcze byłoby do wydobycia, wyexploatowania w którejkolwiek gałęzi rolnictwa lub przemysłu, tam z pewnością gospodarstwo przynosi dochód trzy albo cztery razy tak wielki jak inne, gdzie nie ma tego przymiotu na którym się opierają podstawy jego. — *Ważność lustracyi majątków* mianowicie większych, jest ogromnej wagi, gdyż przez takową, zawsze się skutek najlepszy osiągnąć może i powiększy dochody. — Ileż to razy jak wiemy z własnego doświadczenia małe tylko nakłady, tamowały rozwój rolnictwa i produkcji zbiorowej, w nie obliczonych stratach, lecz dla czego? bo nie było

zmysłu i praktycznego zarządu; gospodarstwo zamiast się podnosić — upadało. — Przeciwnie znów znamy gospodarstwa, które dla zbytecznych nakładów, przez nie zastosowanie do miejscowości melioracyi, nie oprocentowały się i nie przynosiły odpowiednich dochodów. — W rolnictwie są właśnie rzeczy a w każdym inne do zmienienia lub do założenia i zastosowania do miejscowości, co wymaga doświadczenia, a im lepsze siły nad niem czuć i zawsze pracować będą; tem więcej, zapewniona jest przyszłość rolnictwa. W obecnym cośmy powyżej przytoczyli, czyż lustracya majątków byłoby bezowocową? Cóż zrobiło ministerium dla rolnictwa dotychczas na Szląsku, Ks. Poznańskim, w Prusach Zachodnich itp.? Jednym słowem rolnictwo to najgłówniejsza podstawa społeczeństwa jest zapomnianą zupełnie i pozostawioną na łaskę słońca i powietrza. —

W parlamencie pruskim od kilkunastu lat pracują nad administracją kraju kolejami, drogami w ogóle wszelkie są poruszane kwestye, rolnictwo samo pozostawione bez pomocy, bez żadnej industrii. — Na nic się nie przyda najlepsza administracya i porządek kraju, jeżeli zapomniano o tem co jest *najgłówniejszem w kraju do przedsięwzięcia*, co zubożać kraj może i doprowadzić do potęgi jaką dziś szczytują się Francya i Anglia. — I cóż przynoszą owe 80 milionów morgów własnością fiskusa będące? Mądra administracya w kraju pod względem rolnictwa, przysłałaby w pomoc ludziom pracy szukającym, a partya socyalno-demokratyczna nie zapatrywałaby się na tych, którzy jeszcze coś mają, aby im wydrzeć i zniszczyć wszelki porządek. Mądra administracya wiedziałaby o tem dobrze, jeżeli rolnictwo nie stoi na stopniu kultury i postępu, bieda w kraju szerzyć się będzie, jako robak toczący wszelkie zasady społeczeństwa. Słusznie powiedział w sejmie pruskim pan *Ignacy Eyskowski*, że rolnicy bankrutują nawet tacy, którzy za zawód obrali sobie rolnictwo, które nawet ze strony rządu nie ma tych czynników, za pomocą których mogłoby sobie samo pomóc, któreby nie tylko mogło podźwignąć produkcyą rolnictwa, ale nadto utrzymać na przyszłość produkcyą ziemi.

Środki przy rozmnażaniu, przez stosowne utrzymywanie zwierząt. —

Koniecznością jest staranne utrzymywanie, żywienie i pielęgnowanie zwierząt rozplodowych, które mają służyć do osiągnięcia pewnego celu.

Tym sposobem nietylko je wzmacniamy i zabezpieczamy ich zdrowie od wpływów szkodli-

wych, ale nadto powiększamy ich siłę odradzania się w potomstwie. Dobre utrzymanie pomaga także do lepszego wykształcenia się przychowku i wzrost jego powiększa.

Jeżeli płód w żywocie matki ma nabrać stopnia szlachetności, który matka posiada, należy ją żywić w czasie brzemienności, tak jak była żywioną do czasu swego wykształcenia się; jeżeli zaś stado ma być uszlachetnione, należy matkom dawać pokarmy pożywne, małą objętość mające.

Oprócz żywności następujące są warunki dobrego utrzymania zwierząt domowych:

Ruch na świeżem powietrzu, łagodne i stosowne obchodzenie się ze zwierzętami, pomagające do wykorzenia narowów i wykształcenia zalet, które, mogą się zamienić w dziedziczne; zabezpieczenie samic brzemiennych od wpływów szkodliwych, utrzymanie ile możliwości jak najpodobniejsze do pierwotnego utrzymywania w kraju ojczystym rasy hodowanej, co pomaga do należytego wykształcenia się zwierząt, gdy przeciwnie zaniedbanie tego rachunku, może narazić przyswojenie obcej rasy na wielkie trudności.

Złe żywienie i niedbalstwo zmniejsza wzrost zwierząt; przeciwnie zaś, ciągle dobre i obfite karmienie, oraz troskliwe pielęgnowanie tak starych jak młodych zwierząt, może wzrost ich stale powiększyć.

Oprócz doboru zwierząt rozplodowych i dobrego utrzymania, należy jeszcze obudzać i kształcić zalety zwierząt przez przyzwyczajenie i wprawę. Takie wykształcenie zalet może się zamienić w dziedziczne, tem więcej, iż otrzymuje się przez odpowiednie kształcenie się ustroju zwierzęcego. Do tego należy między innymi: wykształcenie mleczności u krów, ujeżdżanie i tresowanie koni, ich wdrażenie do szybkiego biegu, do wytrwałości, zwinności, a szczególnie do tak pożądaney u zwierząt domowych powolności. W stadzie np. należy ujeżdżać ogiera i klacze. Chociaż bowiem nie jest rzeczą pewną czy takie sztucznie kształcone przymioty przechodzą na potomstwo, jest to zawsze sposób poznania naturalnych zdolności i wad. Zwierząt, u których ostatnie górują, nie należy używać do rozplodu, ponieważ takie wady naturalne są dziedziczne, n. p. upór u koni i t. p.

Porównanie koni i wołów jako inwentarza roboczego.

O żadnym może przedmiocie nie rozprawiali tyle rolnicy praktyczni i agronomowie, jak o

kwestyi czy w wykonaniu robót rolniczych, konie lub też woły na pierwszeństwo zasługują. Z jednej i drugiej strony przedstawiano na poparcie sprawy twierdzenia udowodnione i wielką liczbę rozumowań, a przecież pytanie dotychczas rozwiązaniem nie zostało. Przedstawimy dowody, na których się obie te opierają strony i wnioski jakie z zebranych przez nas wiadomości wyprowadzić się dadzą.

Stronnicy użycia wołów do pociągu mówią; że one przy zakupnie kosztują za ledwie połowę tego co konie; że nie tak są skłonne do chorób; że gdy konie ulegnąc mogą wielkiej liczbie przypadków lub chorób nagłych na które mnóstwo pada, rzadko się zdarza iżby wół tak zachorował, iżby go nie można wziąć na wypas, lub zbyć z korzyścią; że wyrost coroczny wartości wołu podczas gdy jest używanym do pługa około 90 tal. wynosi, gdy tymczasem koń skoro do lat 7 lub 8 dojdzie, na wartości więcej prawie niż tę kwotę corocznie utracą; że wół ciągnący jednostajnie od konia, szczególnie stósownym jest do orki w gruntach gliniastych, ścisłych lub bardzo kamiennych, jako też do zaorywania starych pastwisk (1); że chociaż lepiej jest gdy woły tylko $\frac{2}{3}$ roboty co konie wykonywają, dobrze je jednak żywić, można z nich w tym samym okresie czasu równą prawie ilość roboty otrzymać (2); że gdy koniom w miarę roboty dawać potrzeba obroku, słoma i turnepsy wystarczają dla wołów; że gdy koń padnie, pozostaje tylko wartość skóry, wół po trzy lub czteroletniem użyciu sprzedaje się za 150 lub 200 m. drożej niż wprzód kosztował, a to stósowie do stanu w jakim się znajduje.

Teraz rozbierzmy szczegółowo zarzuty przeciw wołom czynione:

Przeciwnicy wołów twierdzą, iż jest daleko trudniej je ułożyć, i że w ogóle trudniejsze są do prowadzenia niż konie. Temu twierdzeniu wszelako usilnie zaprzeczają stronnicy wołów, utrzymując że z równą łatwością wołu jak konia ułożyć można; że jeśli się dobrze z niemi obchodzono, zwyczaj kilka dni wystarcza żeby je ułożyć tak dalece, iżby oracz sam bez poganiacza pług mógł prowadzić; że we wszystkich krajach gdzie samych tylko wołów do pociągów używają, ich łagodność przeszła w przysłowie; że jeśli się nie udało ułożyć wołów, pochodziło to jedynie z braku znajomości rzeczy lub z uporu parobków niechęcych sobie tyle zadawać pracy; że jeżeli niekiedy ślady niesforności na tych bydłach okazywały się, pochodziło to nie z jednostajnego i po wielkich przestankach użycia ich do roboty, tak iż wyszedłszy ze zwyczaju posłuszeństwa, musiały się na nowo do niego przyuczać.

Zarzucono także przeciw użyciu wołów, iż one nie tak wytrzymałe są na upały jak konie. Na to odpowiedziano, iż zarzut nie jest ugruntowany, gdyż temperament tych bydła czyni je równie zdolne do znoszenia wszelkich klimatów.

Dzisiaj w najgorętszej części Indyi i Chin nie konie, ale woły używają do pociągu; w Indjach zwłaszcza, woły zawsze mają pierwszeństwo, i widzimy je nawet w armiach; one to sprowadzają do portów towary cięższe.

Mówią także, że ponieważ krok wołu jest powolniejszy, on mniej od konia w ciągu dnia roboty wykonać jest zdolnym. Przypnieć wprawdzie wypada że tak jest w istocie; różnica wszelako nie jest znaczną jak powszechnie uważają: woły dobrane co do kształtu pracując tylko do lat ośmiu, w chwili w której są najstósowiejszemi na wypas, w końcu dobrze uprzężone, mogą równie spiesznym postępować krokiem jak konie

(1) Ponieważ krok wołów jest jednostajniejszy niż koni, skiba przy zaorywaniu starej darni, nie tak się przerywa, co bardzo przy sianiu z bożą jest dogodnym.

(2) Nierozsądnem zresztą byłoby wymagać, aby wół żywiony słomą i turnepsem równą wykonywał ilość roboty co koń żywiony sianem i owsem.

zazwyczaj idą, a spieszniejszym od wielu koni starych i niedobrze żywionych.

Zarzucono jeszcze, że woły mając zadłabiej zbudowane od koni, nie tyle są stósowne do pociągu wielkich ciężarów; na to odpowiedziano, że co im na sile zadu zbywa, wynagrodzonym jest sownie, wielką siłą jaką posiadają w karku; ztąd wniosek, że należy je tak zaprzęgać ażeby ciągnęły przodem w którym ich główna siła się mieści.

Utrzymywano także, że woły znieść nie mogą robót nadzwyczajnych: jestto zarzut ważny, gdyż często kroć pośpiech koniecznym jest, w wykonaniu robót gospodarskich, w wypadku nadzwyczajnym wszelako, gdy robota nagli, można więcej od konia wymagać, pomnażając jego karmę; przeciwnie jeżeli chcemy, aby wół więcej niż zwykle pracował bardzo się zmęczy i na długi czas niezdolnym do roboty się stać może.

Zarzucono także że woły nie do wszystkich robót folwarcznych użyć się dadzą, chociaż w tem rozróżnić potrzeba wielkie od małych folwarków. Dzierżawcy wielkich folwarków, płacący znaczne dzierżawne, sądzą powszechnie że wyłączone użycie wołów nie byłoby dla nich stósowne; rzadko kiedy też próbowano zupełnego wyłączenia koni z takiego gospodarstwa. Wszyscy sądzą że woły niestósownemi są całkowicie do przewózki na odległości dalekie, do długotrwałych podróży, do zwaczki bowiem długiego potrzebują wypoczynku. Niektórzy wszelako twierdzą, że karmiąc woły mąką owsianą można je do takiej pracy prawie równie jak konie usposobić pomimo to, zwaczka zawsze jeszcze jest potrzebną. Nie można także używać wołów podczas mrozu, lub na drodze twardej i kamiastej chyba że są kute.

W małych znowu folwarkach rosną konie za wiele kosztują do nabycia i utrzymania, a choć koń do jazdy na targ może być potrzebnym, do wszystkich jednak robót folwarcznych wołu zalecać można.

Zarzucono także że utrzymując woły traci się na parobkach, a znakomity jeden rolnik liczył tę stratę na $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{4}$ płacy, z powodu mniejszej ilości roboty, jaką woły w porównaniu z końmi wykonują. Ostatnim nareszcie zarzutem przeciw użyciu wołów było, iż wielkiego obszaru dobrej ziemi potrzeba na ich wychów i utrzymanie, gdyż należałoby oddać pierwszeństwo takiemu rodzajowi bydła któryby dostarczył największą ilość roboty przy spożyciu płodów najmniejszego obszaru ziemi, licząc cały furaz zaczawszy od urodzenia.

Przedstawiono w tym względzie bardzo szczegółowe obrachowania, które ostatecznie za użyciem koni przemawiały, gdyż jedna para koni zdatną jest do roboty, przez ten sam przeciąg czasu co trzy pary wołów używane jedna po drugiej z kolei.

Prócz tego, że końmi w krótszym czasie zrobić można to samo co wołmi, należy się im pierwszeństwo jeszcze z wielu innych względów: 1) konie stósowiejszemi są do włóczki, ruch przyspieszony bowiem dokładniej ziemię proszkuje; 2) dogodniejszemi są do zwózki zbiorów, gdyż to działanie pośpiechu wymaga; 3) ponieważ woły nie zostają długo w ręku gospodarza, i rzadko dłużej mu nad 3 do 4 lat służą, potrzebnem jest ciągle takowych przykupno i sprzedaż, co wiele kosztuje kłopotów i kosztów, gdy znów konie służą czas długi, niekiedy 10 do 12 lat; a gdy już do cięższej nie są zdolne pracy, sprzedać je można biednym furmanom, potrzebującym zawsze tanich koni; 4) użycie koni w rolnictwie jest niejako szkołą koni powozowych i zbytkowych, a wielka liczba gospodarzy, tanio bardzo włóczki w folwarkach swoich wykonywa używając do tej roboty młode stadne konie nim są zdadne do sprzedaży.

Mokre łąki torfiaste i ulepszenie takowych.

Jak suche łąki torfiaste tak i mokre, tylko w klimacie umiarkowanym tworzyć się mogą. Aczkolwiek wiele za tem przemawia, że mokre łąki torfiane tyle liczą wieków ile suche, nigdy jednak pokłady ich nie są tak regularne i rzadko tak grube, jak pokłady torfu na łąkach suchych. Do znamion charakterystycznych łąk mokrych torfiastych, należy brak pokrycia z ziemi torfowej, pokrytej wrzosem; lecz przy większej wilgotności, na powierzchni ich znajduje się mniej lub więcej próchnicy i zupełnie inną roślinnością pokazywają. Torfowce tu najpierwsze miejsce zajmują, po nich na miejscach bardziej suchych rośnie bagno zwyczajne na mokrzejszych zaś przeważnie rosną rozmaite gatunki turzycy i wełnianka, którym dość znaczna ilość innych roślin błotnistych towarzyszy. Trzecim tylko rzadko na nich się pokazuje, częściej sitowie; gdzie zaś piasek niezbyt głęboko pod twardszym torfem się znajduje, rośnie sit; niekiedy skrzyp, wodorosty, okrzężnice itp. a mianowicie w rowach i mchem nieporosłych dołach rosną i tu obfitym swym liściem mniej lub więcej mięsistym, a co rok spadającym, w niezbyt długim czasie podstawę do rośnięcia mechów tworzą. Tylko źródliste miejsca (tak zwane oparzeliska), zwykle albo zupełnie niezaruszone pozostają, albo się pokrywają darnią pływającą, utworzoną z turzyc. Jeszcze tu wspomnieć wypada o jednej formacji, panującej przeważnie w pagórkach źródlistych. Częścią z bujniejszej roślinności, częścią z ziemi nawianej, tworzy się dosyć mocna powłoka, unoszona przez wodę, lecz niebędąca dość silną, aby utrzymać ludzi lub bydło. Te pagórki źródliste tylko tam otworzyć się mogą, gdzie sąsiednia rola wyższa opiera się we wskaniu wody. Taż wytryskując czasowo ze źródła obficie, nie jest zdolną zalewać darnię utworzoną ze słabych trawek lub ze mchu, lecz unosić ją może z powodu jej ciągliwości. Te pagórki źródliste, raczej w krajach górzystych, niżeli w równinach się znajdują i to nigdy w takiej obszerności, aby mogły utworzyć osobny gatunek błot, lub mogły wymagać odmiennego obchodzenia się, jak zwyczajna ziemia torfiasta i trzęsawiska. Kiedy się zatem na mokrych łąkach torfowych czyli błotach, ta sama co na brzożach suchych łąk torfowych roślinność okazuje, a nawet częstokroć w środku tychże znajdują się miejsca mające równy charakter; rzecz więc jasna, że odmienną była przyczyna powstania pierwszych. — Więcej w nich znajduje się wody, aniżeli rośliny pierwotnie na nich rosnące przyswoić mogą; dla tego dłuższy przeciąg czasu przejść musiał, zanim szczątki roślin tak nabitą masę utworzyły iżby pod ciśnieniem wody i własnego ciężaru, w kwas humusowy zamienić się mogła. Dla tego pokłady w mokrych łąkach torfiastych, zwykle nie bardzo są grube i stósunkowo mała ich ilość nie więcej jak 10 stóp przechodzi. Niższe pokłady leżące na piasku, najczęściej się składają z pulchnego, brunatnego, często także czerwonego torfu, mającego te same części składowe, które jednaki torf suchych łąk przedstawia; nad nim leży więcej lub mniej ściśnięty torf włóknisty; za to właściwy torf mszysty w mokrych łąkach, rzadziej się znajduje. Tu i owdzie znajduje się także czarny, ale nigdy prawie torf smołowcowy. Lecz i ten pokład często jest przerywany przez źródła wytryskujące; jak również nie pokazuje się na nim darnia bez przerwy. Częstokroć stanowi warstwę spodnią mokrych łąk torfiastych wapno łąkowe, a to we wszystkich przypadkach, w których się łąki nie tworzyły z dołu do góry, lecz w kierunku odwrotnym. Z rozmaitych przyczyn, mogły zbiorniki wody, stawy lub jeziora zniżyć powierzchnię swoją lub podnieść dno, na którym najprzód rośliny błotne, później mech i turzycyca

pożywienie i miejsce do wegetowania znalazły. Pokrycie ze mchu powiększa się powoli, spotrzebowano ono wielką masę wody i w końcu układało się w warstwy dosyć grubo, opierając się na spodzie przeważnie wapnistym. W tym przypadku tworzyła się darnina gęsta, pilśniowa, uginająca się elastycznie pod nogami i obok obfitego mchu, wydająca niektóre gatunki turzycy. Autor po wielokroć miał sposobność, tak dawniej jako i w nowszych czasach, na sztucznie lub przez naturę ususzonych jeziorach, badać dopiero wskazany bieg tworzenia się tych łąk, a te badania objaśniły mu również przyczyny, dla czego się w mokrych łąkach torfiastych a nawet w suchych wapno hydrauliczne (łakowe) znajduje. Jako część składową mokrych łąk torfiastych, (aczkolwiek się także w suchych łąkach torfiastych znajduje), uważać można *rudę żelazną*, składającą się z nie-

dokwasu żelaza i kwasu fosforycznego; leży ten metal na piasku, ile lub torfie, najczęściej tuż pod powierzchnią, tylko darniną jest pokryty. Znajduje się w błotach Niemiec północnych dosyć często i wydaje, z powodu łatwości topienia się, bardzo dobry materiał na naczynia lanc. Użytek ze wszystkich mokrych łąk torfiastych w ich naturalnym stanie, bardzo jest podrzędny. Rosnące na nich krzaki sosnowe i brzozowe, mają bardzo podrzędną wartość, gdyż prędko gniją i przez wiatry niszczone zostają. Mokre łąki torfiaste na pastwisko, są zbyt błotniste a zamienione na łąki sztuczne, więcej rodzą mchu niż trawy, która jeszcze trudna jest do koszenia i suszenia, oraz bardzo źle wydaje siano, które najczęściej wilgotnie sprzątane, pleśnieje i bardzo małą lub żadną nie ma wartości odżywną.

Ekstyrpator Hohenheimski.

Ekstyrpator Hohenheimski, narzędzie bardzo rozpowszechnione, taką samą ma użyteczność do przykrywania zasiewów, jaką ma Spulchniacz Tennanta do uprawy. Rama jego cała, równie jak grządziel i sochy są z drzewa; rozkład ramy i sposób umocowania w niej siedmiu mocnych żelaznych zębów pokazuje się z rysunku. Zagięcie zębów podobne jest jak w Spulchniaczu, ale łopatki dolne są szersze i nieco wypukłe, w kształcie małych radlic. Są one, nie jak dawniej bywało z blachy wygięte, tylko raczej z żelaza wykute, i dla tego trwalsze i skuteczniejsze.

Sposób zaprzęgu u tego Ekstyrpatora jest dwojaki. W konstrukcyi Hohenheimskiej, jak ją rycina przedstawia, służy do prowadzenia tego narzędzia i regulowania jego głębokości, dość wysokie koło, obsadzone w ramie stanowiącej przedłużenie grądzieli. Rama ta wraz z kołem da się wyżej lub niżej ustawić za pomocą zatyczki czyli sworznia uwieszonoego na łańcuszku i w miarę ustawienia koła zęby Ekstyrpatora albo bardziej się albo mniej zagłębiają. Zamiast ruchomej ramy z kołem daje się także temuż Ekstyr-



patorowi tylko prosta, nieco podniesiona grądziel tak jak u pługów buszkowych i w takim składzie Ekstyrpator ten wymaga dwukolnej buszki od pługa przedstawionej na Fig. 31. Kto pługów buszkowych, a zatem buszki nie posiada, nabyć winien konstrukcyą pierwszą o jednym kole. Ekstyrpator o jednym kole, nieco lżej chodzi od Ekstyrpatora z buszką. Przy uprawie 6 do 10 calowej potrzebuje to narzędzie 2 do 3 koni i jednego robotnika do obsługi. Uprawić niem można dziennie 8 do 10 mórg mag.

Roboty gospodarcze zastosowane do czasu a mianowicie w miesiącu Kwietniu.

Gospodarstwo domowe coraz podrzędniejszą odgrywa rolę; ręce ludzkie gdzieindziej są zatrudnione. Gdyby młocka jeszcze się nieukończyła, stanowczo się z nią spieszyć wypada. Gdy trwa pogoda, gęsi i kaczki po raz pierwszy podskubywać należy, płótno blichować się zaczyna. Zboże dwa do trzech razy dziennie przesuflowywać się i w niskie kupy usypuje. Strzedz je należy od wólków, myszy i ciepła słonecznego. Przygotuje się wszystko do spławienia przedmiotów do tego przeznaczonych; dla flisów zaś opatrywać się w żywność jako to w groch, krupy, kaszę rozmaitą, słoninę, sól i wódkę. Nie zapomnieć o przedmiotach potrzebnych do holowania.

Mierzwa się wywozi, a rośliny słabe i chore gnojówką płynną polewać można.

Pole teraz już głównie nas zatrudnia. Zasiwy rozpocząć należy, również sadzenie kartofli; wcześniej sadzone są najlepsze i rzadko ulegają zarazie. Konopie sieją się, fasola sadi, a grunt pod tatarkę uprawia. Gdzie chmiel się okopuje tam tyczki około Wielkiej-nocy uprawiać lub druty pozaciągać trzeba. Jare siewy rozpoczynać jako to jęczmień, owies z trawami pastewnymi, aby mieć po nim dobre pastwisko; w jare żyto zaś na piaskach jak niemuiej w ugóry piaszczyste, sporek zasiewać należy Dalej len ranny, lnianka, gor-

czyca, lubin zasiewane być winny. Siew grochu lub wyki na paszę zieloną nie ustaje. O koniecznym pamiętać trzeba: bo pasza jest podstawą dobrego bytu gospodarstwa. Siał trawę jak np. lucernę i esparcetę póki jest jeszcze rola wilgotna. Zresztą uprawa pod późne rośliny okopowe przedłuża się; wczesne kartofle bronować należy późniejsze zaś jeszcze się sadzą. Marglowania ugoru niezaprzestać, gdy dosyć mamy mierzwy, pamiętać trzeba aby margiel zaraz w pierwszym roku pod oziminą zrynym uczynić. Pielenie rozpoczyna się za pośrednictwem konnego wypelacza. Siewy skuteczniejsze na lekkich gruntach walcować trzeba.

Łąki teraz bezustannie nawadniać lub zalewać, bez względu na temperaturę i na jakość łąk. Naturalne zaś łąki pielęgnować jak można; starać się aby przynajmniej woda z pół ściekająca na nie się dostała.

W ogrodzie warzywnym szparagi się sadzą, również jak bób, groch tyczkowy i pieszy, bulwy; w miejscu zasłoniętym od zimnych wiatrów kukurydza się uprawia w rzędy. Delej sieje się marchew ogrodowa, pasternak, mak, galarepa, kalafior, ćwikła, sałata jarmuż i t. d. Gąsienice pchły ziemne i szczypanki wytępiać wszelkimi sposobami trzeba; krety temuż losowi uleść powinny lecz trochę oględniej, bo jakkolwiek niepomagają roślinności, zawsze jednak nie tyle one szkodzą roślinom są bowiem zwierzętami mięsożernymi bardziej goniącymi w ziemi za robactwem, a niżeli za korzonkami traw roślinnych.

Przy końcu miesiąca siał cebulę szarlotkę, zadzić czosnek, poziomki zgnoić; inspekta staran-

nie utrzymywać, wszędzie zielsko i chwasty wykorzeniać trzeba.

W sadzie zaprzestać kopać, a przedłużać jeszcze uszlachetnianie drzewek: wylamywać zbite wilki na drzewach, ściagać i niszczyć gąsienice i inne owady. Ochroniać ptaków śpiewających, tej ozdoby gajów i sadów od sideł zdrańdzieckich.

W lesie robota ustala; tylko z drzewa leżącego wyrabiać trzeba co można. Oprócz tego drzewo na którym chrapaszcz się zagnieździły, wyciąć i na węgle dla kowala spalić należy. Z ogniem w lesie ostrożnie się obchodzić. Zatknąć wiechami zagajniki. Wycinki orzą się i obsiewają owsem, później jeszcze w maju, prosem i tatarką. Polowania już nie ma, oprócz na zwierzęta drapieżne

Stawy wymagają tylko takiego starania jak w przeszłym miesiącu, osuszone stawy obsiać owsem należy. Przeznaczone stawy na zarybienie świeże przygotować dla ryb, siał w nich mianę (*Festuca fluitans* L. *Glyceria fluitans* Brown.), którą karpie bardzo lubią. Zresztą starać się należy, aby ustawicznie świeża woda do stawów zarybionych przyplýwała.

Pszczoly już teraz pracują; chłód, wilgoć i brak pokarmu, szkodliwie na nie oddziałują. Trzeba aby w bliskości ulów była woda; szkodliłoby ustawienie ich w pobliżu roślin wczesnie kwitnących.

Rogacizna powoli przechodzi na zieloną paszę jak o tem w marcu mówiliśmy, z wielką ostrożnością, gdy bydło w oborze jest karmionem. W takim razie zawsze mieć należy dostatek paszy w oborniku i krowy często z obory wypuszczać, mianowicie gdy się mierzwa wyrzuca. Młodocianne bydło wypędzać na pastwiska, jak również woły, które mają być na trawie pasione. Byczki się mniszą i stadniki do krów dopuszczają, aczkolwiek raczej dobierać trzeba stadnika do krowy podobnie jak tryka do maciorki, aby utworzyć rasę bydła z porządkiem przymiotami.

Konie dobrze się pasą, robota dla nich teraz największa, bo ziemia mokra i lepka nie łatwo się orze. Złe gospodarstwo to jest, w którym koń nie dostaje owsa, który zapracował. Ogierki się wałasaż w tym miesiącu. Zresztą młode źrebięta mogą być pasione na pastwiskach lecz i te muszą być obfite i ręką ludzką założone.

Owce do połowy miesiąca wykocić się powinny. Wypędzają się na suche pastwiska które człowiek dla nich przygotowywać powinien. Pastwisko najbliżej domu będące, zostawić należy dla maciorek i jaguiąt. Uniknąć zamoczenia owiec przez deszcze. Jagniętom wylęgłym w marcu daje się już drobne siano, koniczyna biała i t. p. rośliny delikatne.

Trzoda chlewna wypędza się na pastwisko, a kierozy puszcza do maciów, które się w lutym i marcu oprosiły.

Drobiowi młodemu wszelkie starania poświęcać, mianowicie kurczęta i młode indyki chronić od deszczu i zimna. Karmić wszystkich drób paszą każdemu rodzajowi najmiłszą.

W gorzelnii na zakończenie rektifikuje się okowita na potrzeby domowe, przepędzając ją przez rozmaite korzenie. Potem statki miedziane rozebrać i oczyścić należy, drewniane zaś zaś napelnić wodą. Słoduje się na wietrze, a słód się często przerabia.

Ceglarz jeszcze o strychowaniu myśleć nie może, przynajmniej nie przed drugą połową tego miesiąca, gdyż jeszcze wiatr zbyt ostry powoduje, że surówka popękać się łatwo mogła. Lecz wszystko przygotowuje się do rozpoczęcia roboty mianowicie reparują się szopy.

Torf się kopie i czempredziej w małe kupki ustawia, aby go wiatr mógł dobrze przejmować.

