

1876

ПРОДАТОЧНЫЙ КОТОЛОГ

11768/n.

288

hms

Stefan Jankowski.

2
1952

620 (1837)

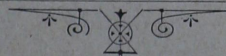
1876

Rolnictwo czeskie.

1876



DODATEK BEZPŁATNY DO „GAZETY ROLNICZEJ.”



XX

WARSZAWA.

Nakładem „Gazety Rolniczej”.

Druk „Gazety Rolniczej” (W. Musielewicz), Złota 24.

1901.

TADEUSZ KOWALSKI i A. TRYLSKI

Warszawa, Miodowa 4.

Główny skład maszyn rolniczych.

Wyłącznie przedstawiciele słynnych fabryk:

Oddział

Plugi piętrowe,
skibowce, siew-

Zniwiarki 2 ty-

Oddział
sion.

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ
НЕ ПОЗЖЕ ОБОЗНАЧЕННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

na polne
ne gwa-
ranej war-
ości.

no ziarn
ących się
siewu.

katalog.

nie.

Предметный каталог

Rolnictwo czeskie.

Relicijno czeskie

11768,2
DODATEK BEZPŁATNY DO „GAZETY ROLNICZEJ“.

Rolnictwo czeskie

opisał

Stefan Jankowski.



W A R S Z A W A.

Nakładem „Gazety Rolniczej”.

Druk „Gazety Rolniczej” (W. Musielewicz), Złota 24.

1901.

15 OCT 2015

Дозволено Цензурою.
Варшава, Сентября 13 дня 1901 г.

I. W s t ę p.

Wyjątkowo sprzyjające warunki naturalne sprawiły, że o rolnictwie czeskim wie świat cały. Położenie kraju w samym środku Europy, klimat umiarkowany, wiele rzek spławnych, bardzo dobra naogół ziemia, pracowitość wreszcie wrodzona ludności—wszystko złożyło się na to, że czesi są obecnie pod względem rolniczym stanowczo przodującym narodem w całej słowiańszczyźnie. Zmusiło ich zapewne do tego blizkie sąsiedztwo z Niemcami, którzy, osiedliwszy się w części kraju, zwyczajem swoim i na resztę pożądliwem patrzeć zaczęli okiem. Powstała stąd surowa walka o byt polityczny i ekonomiczny. Aby nie uleść mądrymu sąsiadowi, musieli czesi uzbroić się w pracowitość i wiedzę nieustępującą pracy i wiedzy swego odwiecznego wroga.

Jak wspomniałem — dość znaczną część kraju, zwłaszcza po granicach, zajęli Niemcy. Wskutek tego nastąpił dualizm we wszystkich wspólnych instytucjach krajowych, a zwłaszcza w najważniejszej dla nas Radzie rolniczej—i to nam właśnie umożliwia po części zadanie, polegające na zbadaniu stanu przeważnie *czeskiego* rolnictwa w Czechach. W pracy niniejszej opierać się będę głównie na sprawozdaniach czeskiego oddziału Rady rolniczej.

Królestwo Czeskie zajmuje z górą 900 mil kw. powierzchni, równa się więc mniej więcej $\frac{2}{5}$ przestrzeni kraju naszego.

Z *przestrzeni* tej zajmują:

pola	50,54%
łaki	10,05„

ogrody	1,35%
winnice	0,01„
pastwiska	5,05„
lasy	29,01„
stawy, jeziora i t. d.	0,74„
ogół ziemi płodnej	96,75%
przestrzeń pod budynkami	0,64%
nieużytki	0,20„
ziemia wolna od podatków	2,41„
ogół ziemi niepłodnej	3,25„

Czechy podzielone są na 216 okręgów sądowych—z tych 140 stanowi zakres działania czeskiego oddziału Rady rolniczej i wysyła do niego swych delegatów. Zaledwie więc $\frac{2}{3}$ całego kraju zamieszkuje ludność rdzenna czeska.

Podług ostatniego spisu w r. 1890 — jest w Czechach 5,843,094 *ludności*, z tych 2,375,146 zalicza się do stanu rolniczego—mamy więc do czynienia z krajem rolniczo-przemysłowym. Ludność, zaliczająca się do rolnictwa, ma taki skład procentowy:

Rolnicy samodzielni	12,33 %
Urzędnicy	0,30 „
Robotnicy	39,17 „
Najemnicy	8,97 „
Razem rolnictwem zajmuje się	60,77 %
Zaliczeni do stanu rolniczego bez specjalnego zajęcia ¹⁾	38,93 „
Służba domowa	0,30 „

W rzeczywistości więc rolnictwem trudni się 1,443,452 osoby.

Z 91 okręgów politycznych, na które rozpada się Królestwo Czeskie, dziesięć tylko ma ludności rolniczej mniej niż 20% ogółu, trzydzieści osiem ma jej 20—50%, czterdzieści trzy wreszcie ma powyżej 50%. Przeciętna dla całego kraju wynosi 40,65% (przemysł 40,14% handel i dostawa 8,88%, wreszcie inne zajęcia 10,33%).

¹⁾ Dzieci i t. d.

Ogół ludności, zajętej produkcją pierwotną w Czechach, w ten sposób dzieli się pomiędzy poszczególne jej gałęzie:

gospodarstwo polne, hodowla i ogrodnictwo	2,302,609
leśnictwo	70,943
rybactwo	1,594

W stosunku do ziemi produkcyjnej ilość ludności, rzeczywiście zajętej rolnictwem, jest niewielką i niewystarczającą —jeden rolnik albowiem wypada na 4 prawie hektary. W dodatku ciągle rosnący przemysł odbiera rolnictwu ręce robocze, gromadzące ludność wiejską w miastach i osadach fabrycznych, to też gospodarze czescy coraz bardziej skarżą się na brak robotnika i myślą o środkach zaradczych. Najracyonalniejszym z nich—tak samo jak u nas—jest bez kwestji polepszenie bytu warstwy robotniczej wiejskiej. Prawda, że gospodarz nie jest w stanie dać robotnikowi swemu tego, co mu dają fabrykanci—ale lud, tak nasz jak czeski, zadowolni się mniejszymi udogodnieniami, drobniejszymi ustępstwami, aby tylko nie porzucać swego przyrodzonego trybu życia. Fakt to jest niezaprzeczalny, że większość zmuszą do wędrówki do miast niedostatek, jeżeli nie nędza.

„jak mieszkasz, a ja ci powiem, kim jesteś,” —w zastosowaniu do robotników wiejskich w Czechach mówi nam bardzo wiele. Oto jest projekt mieszkania robotniczego, wypracowany na wystawę techniczną, która się odbyła w Pradze w r. 1890.

„Przy sposobie mieszkania naszego robotnika ześrodkowuje się całe życie rodzinne w kuchni; z tej przyczyny kuchnia powinna być obszerna i sama przez się oznaczać główną część mieszkania. Powinna ona mieć dobry piec, służący zarazem do ogrzewania drugiej izby. Sztucznej wentylacji nigdy nie powinno brakować, ponieważ lud roboczy wogóle niechętnie otwiera oka. Jakieś przygodne nisze, służące mogące do pomieszczenia ubrania i statków, powinny się znajdować w ścianach, aby zaoszczędzić robotnikowi niektórych mebli. Jeżeli okoliczności na to pozwalają, dobrze jest urządzić specjalny pawłacz do przewietrzania pościeli i bielizny. Ściany i pułap dobrze jest pomalować jasną farbą olejną, aby można je było czyścić mokrą ścierką. Izba, należąca do tegoż mieszkania, powinna być tak pomieszczoną i urządzoną, aby można ją było ogrzewać cygankiem, połączonym z kuchnią, który wszakże możnaby zamykać. W miastach stawia się

domy, służące wyłącznie na mieszkania dla robotników, na wsi wszakże powinny być budowane osobne domki, mieszczące jedno lub dwa mieszkania oraz jakieś urządzenia do gospodarstwa domowego, stajenki dla krowy, kozy lub wieprza. Strych w budynku także powinien być zużytkowany — najlepiej przez urządzenie komór szczytowych do spania lub na składanie różnych potrzeb. Podłogi i posadzki powinny być tak urządzone, aby gnieźdzenie się owadów i zarodków infekcyjnych było, o ile możliwości, ograniczone“.

Już słowa powyższe dużo mówią o kulturze w Czechach dla nas, którzy nierzadko dwie liczne rodziny w jednej ciasnej, najpobłażliwszym nawet wymaganiom higieny, nieodpowiadającej izbie tłoczymy. Ale nie przeprowadzajmy dalej tej paraleli, która dla nas zbyt smutno by wypadła — prowadźmy raczej rzecz całą, o ile możliwości, obiektywnie.

W Czechach niema prawie średniej klasy obywateli ziemskich, odpowiadającej naszym właścicielom jednohofwarcznym, kilkunastowlókowym. Są tam przeważnie wielkie dobra magnackie i małe posiadłości włościańskie, t. zw. „rolnickie“.

Według danych, ułożonych w r. 1893 przez wydział krajowy Królestwa Czeskiego — *stan posiadłości ziemskich* przedstawia się, jak następuje:

Kategoria posiadłości	Liczba	Przeciętny wymiar posiadłości każdej kategorii
Powyżej 200 mg ¹⁾	1,407	835 mg. 1,092 sąż. kw.
100 — 200 „	1,159	134 „ 577 „
50 — 100 „	11,210	63 „ 230 „
25 — 50 „	46,982	34 „ 1,324 „
10 — 25 „	76,694	16 „ 634 „
5 — 10 „	64,708	7 „ 53 „
1 — 5 „	218,111	2 „ 618 „
Poniżej 1 mg.	323,797	— „ 514 „
Razem	744,068	8 mg 128 sąż. kw.

Procentowy udział każdej kategorii w przestrzeni ogólnej widoczny jest z następującej tabliczki.

Posiadłości powyżej 200 mg zajmują 14,19 %
 „ od 100—200 „ „ 1,88 %

¹⁾ 1 mg wiedeński równy jest mniej więcej morgowi nowopolskiemu.

Posiadłości od	50	—	100	mg	zajmują	8,54 %
"	"	25	—	50	"	19,74 "
"	"	10	—	25	"	15,17 "
"	"	5	—	10	"	5,49 "
"	"	1	—	5	"	6,28 "
"		poniżej		1	"	1,26 "

Razem posiadłość allodialna zajmującą przestrzeń ogólną. 72,55 %
 Posiadłość zaś fideikomisowa. 27,45 %

Posiadłości zatem od 10 do 50 mg. (w przecięciu 23 mg. 625 sąż. kw.), przedstawiające razem 34,91% ogólnej przestrzeni, stanowią bezsprzecznie jądro własności rolnej w Czechach, chociaż liczebnie przewyższają je mało ważne ze stanowiska gospodarstwa społecznego posiadłości najmniejsze. Rozumie to dobrze inteligencja czeska i otacza drobną własność szczególną swą opieką. Włościanie czescy („sedlacy“ i „rolnicy“) działają zawsze zbiorowo, będąc związanymi w liczne stowarzyszenia bądź ekonomiczne, bądź techniczno-rolnicze, bądź wreszcie polityczne. Na innym miejscu rozpatrzemy szczegółowo działalność tych stowarzyszeń, tu zaznaczymy tylko, że robią one bardzo wiele dla rolnictwa czeskiego.

Że u nas istnieją podobne warunki, że i u nas własność drobna masą swoją siłą stanowić może — zapominamy zbyt często, niestety. Różnica pomiędzy stanem posiadłości u nas i w Czechach polega więc na tem głównie, że tam widzimy wiele majątków olbrzymich, należących do pierwszej kategorii. Wprawdzie przeciętna w tej kategorii wykazuje tylko 835 mg., ale takich majątków wiele łączy się zwykle w rękę jednego magnata. Doliczmy zresztą własność fideikomisową, w znacznej części z wielkich posiadłości złożoną, a dojdziemy do przekonania, że te wielkie, magnackie fortuny nadają szczególne znamię rolnictwu czeskiemu.

Do *największych dóbr*, jak wiadomo, należą przedewszystkiem majątki księcia Józefa Adolfa Schwarzenberga, zajmujące ^{1/27} Czech całych, a rozłożone w części na południu, w części zaś w północnej połowie tego kraju. Dobra te, składające się z 15 kluczów oddzielnych, a w tem ze 171 folwarków i 106 rewirów leśnych, zajmują razem 176,366 ha ziemi. W przestrzeni tej jest 106,314 ha lasu, wzorowo urządzonego i eksploatowanego, naturalnie, przez właściciela; w tym celu w dobach Schwarzenberga znajdują się 24 tartaki. Gospodarstwo rybne zajmuje znaczną przestrzeń 10,385 ha, przeważnie w Trzeboni (Wittingau), gdzie pozostaje pod kierunkiem za-

szczytnie i u nas znanego specjalisty p. Józefa Szusty. Gospodarstwo polne zajmuje 22,905 ha ziemi, zagospodarowanej racjonalnie. Hodowla stoi również wysoko — hodują się tu rasy (jak w Czechach zresztą przeważnie, co zgadza się z charakterem kraju) górskie, a więc krawarska (kuhland), mariahofska, szwyccka, montafonska, berneńska, pincgawska, algawska, freiburska, simmenthalska i t. d. Ogrody zajmują 402 ha przestrzeni i odznaczają się pięknymi owocami. Przemysł gospodarski kwitnie też w dobrach Schwarzenbergów: widzimy tu 13 browarów (z tych 4 w dzierżawie), 9 gorzelni (8 w dzierżawie), 12 młynów wodnych (5 w dzierżawie), 37 cegielni (3 w dzierżawie) i 4 cukrownie. Gospodarstwo wreszcie posiada własną stację doświadczalną w Lowosicach. Podatku płaci ks. Schwarzenberg ze swych majątków 207,574 złr. rocznie.

Z innych dóbr magnackich wymienimy tylko majątki ks. Jana Lichtensteina, płacącego 103,724 złr. podatku rocznego, cesarza Franciszka Józefa, którego własność prywatna wynosi 34,771 ha, a podatki 94,230 złr. hr. Jaromira Czernina (32,276 ha przestrzeni ogólnej, w tem 17,898 ha lasów), hr. Jana Harracha (28,171 ha wogóle, 18,588 ha lasów), ks. Maurycego Lobkovica (27,684 ha wogóle, 13,913 ha lasów), hr. Ernesta Sylva-Taronca (25,653 ha wogóle, w tem 21,091 ha lasów), hr. Karola Buquoy (25,645 ha, w tem 21,188 ha lasów) i hr. Franciszka Thuna (b. prezesa ministrów austriackich, który ma w Czechach 18,138 ha ziemi).

Na szczególną uwagę zasługuje zaprowadzony w majątku hr. Thuna, Dieczynie (Děčín), system pasania krów na kółkach, wbitych w ziemię. „W r. 1889 przeprowadzono pierwszą próbę z pozostawianiem krów dzień i noc na pastwisku na sposób holsztyński. Wychodząc z zasady, że dorosła krowa wymaga przy miejscowych warunkach 0,38 ha dobrego pastwiska, obsiano 23 ha najlepszym nasieniem traw dla 50—60 krów wschodnio-fryzyjskich. Ilość nasienia i stosunek, w jakim były pomieszane poszczególne nasiona ze sobą, był ustanowiony w sposób odpowiedni tamtejszej mocno wygnanej ziemi gliniasto-piaszczystej. Wysiano 42,5 kg najlepszych koniczyn i traw na hektar. Pastwisko już po trzech latach okazało się doskonałym. Krowy w skórzanych obrozach na łańcuchach długich na 3,8 m. wypasają dziennie 2 — 3 razy wewnątrz wydzielonego im koła. Prócz tego dostają 2—3 razy świeżą wodę oraz małe porcje szruty, otrąb i słodzin, zmieszanych z 20 gr. soli. W niepogodę dodaje im się ze względu na zdrowotnych trochę suchej paszy. Dój ma miejsce 3 ra-

zy dziennie pod gołym niebem, mianowicie o 4½ rano, o 10½ przed poł. i o 4½ po poł. Przeciętna roczna wydajność mleka od jednej krowy wyniosła w r. 1890—3531,11 l. Wczesnie na wiosnę, na jesieni, a także w wielkie upały, deszcze i burze, pokrywa się krowy nieprzemakalnymi oponami. Pastwisko nawozi się dobrym kompostem, jak wypada w płodźmianie. Pastwisko takie trwa do połowy października¹⁾. Wyniki są jakoby doskonałe: bydło jest zdrowe, a to oplaca wszelkie koszty i kłopoty.

Rozpisałiśmy się może zanadto o wielkich majątkach, ale przecież dobra wymienionych powyżej dziewięciu magnatów zajmują $\frac{1}{13}$ przestrzeni ogólnej kraju całego, więc należy im się chyba obszerniejsza wzmianka.

Wobec takich stosunków majątkowych—rzecz prosta, że inteligencya rolnicza rekrutuje się przeważnie z urzędników gospodarczych, dzierżawców i nauczycieli szkół rolniczych, których jest tu bardzo wiele, co znowu ułatwia najuboższym nawet czerpanie wiedzy rolniczej. Inteligencyę tę widzimy wszędzie na przedzie—na wystawach, zjazdach, w stowarzyszeniach, czasopismach i szkołach—jej zawdzięcza swe istnienie *ruch agronomiczny w Czechach*.

Ruch ten datuje się od r. 1770, kiedy za inicjatywą Maryi Teresy założone zostało pierwsze towarzystwo gospodarskie, które wywarło wpływ bardzo dodatni na podniesienie rolnictwa w Czechach. Zniesienie osobistego poddaństwa w r. 1781 było wielkim krokiem naprzód w rozwoju rolnictwa, drugim było rozszerzenie działalności Towarzystwa gospodarczego.

Dajmy głos w tem miejscu znakomitemu dziejopisowi czeskiemu Ładysławowi Riegerowi, który tak tłumaczy postęp tegoczesny: „Uznano przedewszystkiem potrzebę pomnożenia i uszlachetnienia inwentarza, zaczęto musiano się starać o większą obfitość paszy. Oprócz koniczyny sprowadzono ze Szwajcaryi lucernę i esparcetę, a gdy trzypółówka nie nadawała się do tego, przeszło się ogólnie do gospodarstwa płodozmiennego. Jednocześnie wprowadzono obce rasy inwentarza i przez krzyżowanie z niemi ulepszano miejscowe. Lepszym dozorem i karmieniem podniesiono też i krajowe rasy bez obcej domieszki, tak że dziś wiele z nich równa się sławionym zagranicznym. W XIX stuleciu zaczęto łąki umiejętnie polepszać,

¹⁾ Opis ten powtarzam za wydawnictwem Reinwarta p. t. „Zemiedelstvi“. Praga. 1891.

osuszać i nawadniać rozmaitym sposobem a także nawozić. Zaczęły się doświadczenia z rozmaitymi odmianami zboża, zaprowadzać też zaczęto i rośliny fabryczne, jak burak cukrowy. Odtąd wszczęła się rozległa uprawa buraków i wyrób cukru krajowego wciąż się powiększał. Rzepak stał się też jednym z głównych przedmiotów uprawy, wielkiem źródłem dochodu i podporą w gospodarstwie płodozmiennem. Uprawa kartofli wielce się też rozszerzyła, a bracia Veverkowie z Rybitwy wynaleźli czeskie ruchadło¹⁾.

Z rokiem 1848 i przeprowadzonem w niem uwłaszczeniem stosunki ekonomiczno-społeczne znacznej, naturalnie, uległy zmianie. Większe majątki, pozbawione naraz siły robotczej, zaprowadzić musiały nowy, bardziej intensywny system gospodarowania. Z drugiej strony włościanin oswobodzony, czujący owocność swej pracy dla siebie wyłącznie — wziął się do niej poważnie i doszedł do wielkich rezultatów. Płodzmian, rozpowszechniony w Czechach przez znakomitego rolnika Horskiego, przyjął się także u mniejszych posiadaczy; za staraniem głównie stowarzyszeń rolniczych ulepszono bydło, zaprowadzono wiele roślin pastewnych, zaczęto używać dobrych maszyn i narzędzi, a wreszcie nawozów sztucznych — jednym słowem zaczęto gospodarować racjonalnie, czego niezbitym dowodem było powiększanie się dobrobytu w tej klasie.

Według urzędowego wykazu czeskiego wydziału Rady rolniczej czysty *dochód katastralny* (oznaczany do określenia wysokości podatku) wynosi w kraju całym przeciętnie:

z 1 ha pola	7	złr.	43	centy
z 1 ha łąki	7	"	89	"
z 1 ha ogrodu	15	"	22	"
z 1 ha winnicy	6	"	60	"
z 1 ha pastwiska	1	"	92	"
z 1 ha lasu	2	"	57	"
z 1 ha stawów, jezior itd.	4	"	30	"

Przeciętnie

z 1 ha płodnej ziemi . . 5 złr. 82 centy

Podatek gruntowy dla całego kraju wynosił w r. 1896—11,517,993 złr., obecnie wynosi 11,008,542 złr. z powodu niżenia skali.

¹⁾ Według A. Smorczewskiego „Listy z Czech“. Warszawa. 1873.

Wysokość długów, zapisanych w księgach publicznych, wynosiła w r. 1894 — 1,305,107,254 złr., czyli przeszło 250 złr. na hektar, co nie jest wszakże sumą tak wielką ze względu na wysoką cenę ziemi w Czechach. (W okręgu np. młodoboślańskim i benateckim za przeciętną cenę hektara ziemi przyjmuje się 1000 złr.; prawda, że jest to okolica, należąca do stojących najwyżej pod względem rolnictwa w Kr. Czeskim).

Przeciętne ceny zboża w Czechach były następujące:

	1894 r.	1895 r.	1896 r.
	za hektolitr		
Pszenica	5 złr. 76 ct.	5 złr. 97 ct.	6 złr. 27 ct.
Żyto	4 „ 32 „	5 „ 09 „	5 „ 16 „
Jęczmień	4 „ 64 „	4 „ 93 „	4 „ 63 „
Owies	2 „ 84 „	2 „ 92 „	3 „ 19 „

Ogólny ten rzut oka na rolnictwo w Czechach zakończymy *wykazem zbiorów oraz zasiewów*.

W r. 1846 prof. dr. Schnabel w dziele p. t. „Statistik der landwirtschaftlichen Industrie Böhmens“ podaje cyfry następujące:

pszenicą	obsiewano 176,000 ha
żytem	„ 532,000 „
jęczmieniem	„ 255,000 „
owsem	„ 424,000 „
strączkowemi	„ 62,000 „
burakami cukrowemi	„ 6,000 „

Zbiory były następujące w hektolitrach:

	Wogóle	Z 1 ha
Pszenica	3,380,000	19,2
Żyto	8,490,000	16,0
Jęczmień	4,900,000	19,2
Owies	8,110,000	19,1
Strączkowe	791,000	12,8
Buraki cukrowe	1,200,000	200,0

W 40 lat później podaje prof. dr. Korzistka, naczelnik biura statystycznego Rady rolniczej, za którego sprawą już od r. 1868 zbierano dokładne wiadomości o sprzętach w Królestwie Czeskiem, następujące dane za dziesięciolecie 1878—1887.

	Ziemia obsiana	
	w %	w ha
Pszenica	9,7	255,000
Żyto	21,9	575,300
Jęczmień	11,4	298,600
Owies	16,4	431,300
Strączkowe	1,3	33,300
Ziemniaki	12,6	330,658
Buraki cukrowe	4,9	129,300
„ pastewne	0,6	15,950
Kapusta	0,5	13,130
Koniczyna	9,5	250,100
Wyka i mieszanki	1,8	46,000
Rzepak	0,6	16,900
Len	1,0	25,210
Chmiel	—	8,630
Łąka	—	522,000
Inne rośliny i ugór	7,8	203,947

	Z b i ó r			
	Ziarna, kłębów i t. d.		Słomy, siana i t. d.	
	Z i ha	Wogóle	Z i ha	Wogóle
Pszenica	17,7	4,521,400 hl.	20,8	5,299,300 ctm.
Żyto	16,1	9,247,000 „	22,0	12,679,900 „

	Z b i ó r			
	Ziarna, kłębów i t. d.		Słomy, siana i t. d.	
	Z r ha	Wogóle	Z r ha	Wogóle
Jęczmień	19,4	5,792,700 hl.	15,6	4,672,300 ctm.
Owies	22,6	9,750,000 "	17,1	7,356,800 "
Strączkowe . . .	9,8	325,400 "	12,3	408,200 "
Ziemniaki	91,1	30,113,800 "	—	—
Buraki cukrowe .	199,7	25,832,700 ctm.	—	—
" pastewne .	165,3	2,636,000 "	—	—
Kapusta	107,6	1,412,000 "	—	—
Koniczyna	—	—	30,8	7,715,300 "
Wyka i mieszanki	—	—	23,6	1,086,800 "
Rzepak	16,0	270,900 hl.	—	—
Len	3,2	79,573 "	7,5	190,000 "
Chmiel	4,0	34,520 "	—	—
Łąka (siano i po- traw	—	—	26,2	13,676,300 "

Aby wreszcie uprzytomnić sobie stan zasiewów w latach ostatnich, przejrzyjmy przeciętną z lat 1894, 1895 i 1896 ułożoną podług wykazów tegoż biura statystycznego.

	Ziemia obsiana	
	w %	w ha
Pszenica	8,47	222,297
Żyto	19,83	520,484
Jęczmień	14,92	391,548

	Ziemia obsiana	
	w %	w ha
Owies	17,90	470,125
Strączkowe . . .	2,22	58,331
Ziemniaki. . . .	12,85	337,259
Buraki cukrowe .	6,20	162,766
„ pastewne .	0,80	21,090
Kapusta	0,45	12,167
Koniczyna	9,80	257,293
Wyka i mieszanki	2,48	65,084
Rzepak	0,42	11,086
Rośliny przędzalne	0,99	25,910
„ inne.	0,28	7,476

Reszta, t. j. 2,38% wypada, zapewne, na ugór.

	Z b i ó r			
	Ziarna, kłębów i t. d.		Słomy, siana i t. d.	
	Z i ha	W ó g ó ł e	Z i ha	W o g ó ł e
Pszenica	17,5	3,898,143 hl.	24,4	5,443,010 ctm.
Żyto	15,6	8,153,817 „	23,2	12,056,280 „
Jęczmień	20,3	7,914,097 „	19,4	7,456,210 „
Owies	21,6	10,128,418 „	18,5	8,751,907 „
Strączkowe	12,8	748,314 „	?	943,503 „ ¹⁾
Ziemniaki.	100,3	33,747,376 „	—	—

¹⁾ W cyfrze tej mieści się także słoma prosa.

	Z b i ó r			
	Ziarna, kłębów i t. d.		Słomy, siana i t. d.	
	Z 1 ha	Wogóle	Z 1 ha	Wogóle
Buraki cukrowe .	242,4	39,984,154 ctm.	—	—
„ pastewne .	198,7	4,187,816 „	—	—
Kapusta	71,9	873,909 kop	—	—
Koniczyna . . .	—	—	27,6	7,134,541 ctm.
Wyka i mieszanki	—	—	25,9	1,692,085 „
Rzepak	15,7	173,945 hl.	—	—
Rośl. przędzalne .	—	—	5,9	153,294 „
Łąki (siano i po- traw.	—	—	25,3	13,207,348 „

Z zestawienia liczb powyższych widzimy, że znacznie więcej miejsca poświęcono obecnie uprawie buraków (choć przestrzeń ta przy burakach cukrowych ulega znacznym wahanom, stosownie do cen tego produktu). Zauważyć też musimy powiększenie produkcji jęczmienia i mieszanek pastewnych. Strączkowym, których przed laty dwudziestoma stanowczo za mało siewano w Czechach, poświęcono obecnie więcej uwagi — wskutek być może po części odkrycia Hellriegla.

Co się tyczy sprzętów, to znaczne podniesienie się zauważyć musimy przy ziemniakach, burakach pastewnych i cukrowych, gdzie 242,4 ctm. z ha (111,7 korca z mg. nowopolskiego) w przecięciu dla kraju całego za rzeczywiście wysoki plon uważać należy. Znaczny zato spadek w plonie widzieć się daje u kapusty, mniejszy zaś u koniczyny, a w części i u pszenicy.

Przyjrzyjmy się bliżej, jak Czechy wyglądają pod względem rolniczym.

II. Stosunki prawne.

Jeżeli Czechy nazwalimy krajem rolniczo-przemysłowym, to całe państwo Austro-Węgierskie bezwarunkowo na miano przeważnie rolniczego zasługuje. Nic dziwnego zatem, że ciała prawodawcze rolnictwem się opiekują, choć może opieka ta jeszcze (zwłaszcza w Cisleitanii) dostateczną nie jest.

Pierwszym *krokiem prawnym*, stanowiącym epokę w dziejach rolnictwa Austrii, było zniesienie pańszczyzny w r. 1848. Ważnem też było założenie powszechnych ksiąg gruntowych w r. 1871. W r. 1883 wychodzi prawo o komasacji gruntów, zaokrąglaniu lasów oraz o używaniu gruntów wspólnych (gromadzkich). Opieka nad specjalnemi gałęziami rolnictwa przejawia się w wydaniu prawa leśnego (1852), prawa o podźwignięciu hodowli ryb, o licencjonowaniu stadników i ogierów. Troskliwej pieczy nad gospodarstwem wiejskiem dowodzą też prawa o czeladzi, prawo o ochronie pożytecznych zwierząt i ptaków, o walce z zarazami, o sadzeniu i utrzymywaniu drzew przy drogach publicznych i wiele innych. Na wyszczególnienie zasługują zwłaszcza prawa, ustanawiające obowiązkową walkę z myszami polnemi, o ile te się w zbyt wielkiej liczbie ukażą. Prawa te wydane zostały w r. 1896, a Rada rolnicza, opiekunka gosp. wiejskiego w Czechach, wszelkiemi siłami pomaga do wprowadzenia ich w życie. Urządza ona mianowicie kursy dla lekarzy, na których obznajmniają się oni ze sposobem użycia tyfusu mysiego (Löfflera), dostarcza tanich zarazków tego tyfusu (na mórg koszt wynosi 10 centów), w braku zaś tych ostatnich zaleca też i użycie innych środków (owies zatruty strychniną i t. d.). Walka z chrabąszczami jest już od dłuższego czasu systematycznie prowadzona; za zbieranie chrabąszczy płaci się od litra 3 centy.

Prócz tego prawodawstwo opiekuje się *zbytem produktów rolniczych*, budując nowe koleje, regulując koryta rzek spławnych, przeprowadzając szosy i t. d. Polityka agrarna nakłada cła na produkty zagraniczne, a popiera wywóz miejscowych przez premie na spirytus i cukier. Kredyt rolniczy, zwłaszcza kredyt melioracyjny, w państwie Austriackim cieszy się szczególną opieką; również dużą uwagę poświęcają ciała prawodawcze szkolnictwu, stowarzyszeniom oraz ubezpieczeniom w rolnictwie. Rolnicy, dotknięci klęskami żywiołowemi, zwalniani są od podatków. Jednem słowem pod każ-

dym względem prawodawstwo to cechuje względność i wyrozumiałość na potrzeby rolnictwa krajowego. Podatki są wprawdzie bardzo wysokie, ale to wypływa przeważnie z braku równowagi między obiema połowami monarchii (t. j. między Przedlitawią i Zalitawią).

Ten *brak równowagi ekonomicznej* odczuwać się daje na każdym kroku. Niedosć na tem, że ciężary, ponoszone na wspólne cele, są w Austrii o wiele większe niż na Węgrzech — madyarzy prócz tego forytowani są kosztem Cisleitanii w specjalny sposób przez taryfy kolejowe i inne środki, pozostające wyłącznie w rękach rządu. Jednym z najpotężniejszych takich środków było zniesione od 1 stycznia 1900 r., tak zw. „postępowanie restytucyjne“, kamień obrazy pomiędzy Węgrami a Czechami zwłaszcza. Postępowanie to polegało na ogólnie zresztą przyjętem prawie, iż zboże, sprowadzone na dane terytorium w celu uszlachetnienia swej postaci oraz wywożone następnie jako mąka, nie podlega cłu wchodowemu. Wszystko byłoby w porządku, gdyby niestety zwykłe rozporządzenie ministerjalne z r. 1882 nie było zniosło obowiązku tożsamości przywożonego zboża z wywożoną mąką. Olbrzymie węgierskie młyny akcyjne zaczęły wywozić wyborową mąkę z miejscowego zboża za granicę, przywożąc wzamian bez cła o 1 złr. 50 ct. przeciętnie na centnarze metrycznym tańszą pszenicę z państw bałkańskich, z której mąką następnie zarzuciły formalnie rynki austriackie, a więc i czeskie. Ta zamiejskowa olbrzymia konkurencja zniżyła ceny zboża krajowego niepomiernie — więc też nic dziwnego, że wszystkie wiece rolników czeskich protestowały stale przeciwko takiemu stosowaniu „postępowania restytucyjnego“, że każdy czeski ziemianin technie szczerą nienawiścią do przeklętych „madyarów“. Niesforna obstrukcja parlamentarna przedłużyła żywot tego nieszczęsnego rozporządzenia o dwa blisko lata, aż wreszcie upadło ono obecnie.

Ministerjum rolnictwa w Austrii istnieje od roku 1868; w Czechach specjalnie roztacza opiekę nad rolnictwem *Rada rolnicza* założona w r. 1880. Rada ta, której czynności ześrodkowują się w centralnym wydziale, rozpada się na dwa jeszcze oddziały: czeski i niemiecki, które kraj cały dzielą pomiędzy sobą, stosownie do ludności okręgów sądowych. Przy Radzie istnieje stały komitet hodowli koni, nadzwyczaj pożyteczne biuro rolniczo-techniczne (o którym pomówimy przy melioracyach), biuro statystyczne, stacya agro-chemiczna, stacya oceny nasion, a wreszcie sekcya pomologiczna.

Prezesem Rady jest książę Ferdynand Lobkovic, prezesem czeskiego oddziału Herman Janda, poseł do Rady pań-

stwa i na sejm król. Czeskiego. Zarząd oddziału czeskiego stanowi 40 członków, wybranych z pomiędzy 140 członków, delegowanych z okręgów sądowych, oraz 21 delegatów różnych stowarzyszeń. Przy oddziale tym funkcjonuje 6 stałych komitetów, t. j. 1—do spraw kasowych i kancelaryjnych, 2—gospodarstwa polnego, 3—leśnictwa, 4—szkół rolniczych, 5—prawodawstwa i gospodarstwa społecznego, 6—przemysłu gospodarczego. Dodatni wpływ Rady na wzrost rolnictwa czeskiego widzieć się daje na każdym kroku.

Podatek gruntowy w Czechach określa się w stosunku do czystego dochodu „katastralnego”, ten ostatni zaś otrzymuje się z przeciętnych dochodów za lat 15. Obecnie, t. j. po obniżeniu skali podatkowej, zasadniczy podatek gruntowy wynosi 22,7% czystego dochodu. Podatki dodatkowe (krajowe, powiatowe, gminne i t. d.) wynoszą częstokroć drugie tyle. Wogóle Królestwo czeskie opłacało w r. 1877 bezpośrednich podatków 30,929,524 złr., z tego na potrzeby kraju szło 18,859,694 złr., t. j. 61%. Nie jest to wiele, ale stosunki i tak znacznie się poprawiły, ponieważ o 25 lat wcześniej pozostawało na potrzeby kraju tylko 23½% podatków bezpośrednich. Wydatki na szkolnictwo krajowe wynosiły w r. 1897 — 9,550,993.

Posiadam pod ręką *budżet krajowy* na r. 1898 i wyjmuję z niego dane, dotyczące rolnictwa. Otóż:

na Radę rolniczą	wyasygnowano 135,565 złr.
„ wyższe zakłady naukowe	62,250 „
„ średnie szkoły rolnicze	26,913 „
„ niższe „ „	55,175 „
„ instytut pomologiczny	19,054 „
„ szkoły winiarskie	4,150 „
„ „ zimowe	49,488 „
„ „ dalszego kształcenia	2,900 „
„ „ gospodyń i mleczarskie	6,350 „
„ wydziały rolnicze przy politechnikach w Pradze	7,080 „
„ szkołę kucia koni	476 „
„ stypendya	2,880 „
„ różne cele rolnicze ¹⁾	106,774 „
„ administracyę	5,550 „
Ogółem	487,555 złr.

¹⁾ Subsydya dla stowarzyszeń rolniczych, kwoty na melioracye, wsparcia dla poszkodowanych przez klęski żywiołowe i t. d., których zawsze sejm rolnikom udziela.

Na częściowe zaś pokrycie tych nakładów spodziewano się z różnych źródeł 59,813 zlr., resztę pokryto z podatków.

Ubezpieczenia rolnicze nie stoją jeszcze w Czechach w zupełności na wysokości potrzeb. Wprawdzie w r. 1887 zaprowadzonym zostało obowiązkowe ubezpieczanie robotników od nieszczęśliwych wypadków, a w r. 1888—od chorób—ale do rolnictwa prawa te stosują się o tyle tylko, o ile robotnicy zatrudnieni są przy motorach lub maszynach, motorami poruszanych. W towarzystwie asekuracyjnym prazkiem było np. w r. 1895 ubezpieczonych 80,305 przedsiębiorstw, w tem rolniczych 55,431—ale podczas gdy liczba ubezpieczonych wogóle wynosiła 403,084, na produkcję rolną wypadło zaledwie 9,728 osób. Suma ogólna odszkodowań wyrażoną została przez 2,100,000 zlr., na rolnictwo wypadło tylko 100,000 zlr. Zauważono wszakże, że taksa przy przedsiębiorstwach rolniczych była zbyt niska, wskutek czego podniesiono ją o 10%. Wypadki przy prostych zresztą maszynach rolniczych są jakoby bardzo częste, z powodu małej zręczności robotników z jednej strony, a braku wszelkich środków ochronnych z drugiej. Tout comme chez nous!

Instytucje, ubezpieczające rolników od nieszczęśliwych wypadków stoją w Austrii finansowo bardzo nieświetnie, a stan ten, zdaniem znawców, nie zmieni się dopóty, dopóki nie zostanie przyłączonym do ubezpieczenia powyższego obowiązkowe ubezpieczenie na starość. Zyski w tej drugiej części równoważyć będą nieuniknione, jakoby, straty na ubezpieczeniach od wypadków.

Ubezpieczenia od choroby przyjmowało w r. 1895 w Czechach ogółem 1,168 kas, mających przeszło 600,000 członków i około 9 milionów zlr. obrotu. Jak reprezentowanymi w kasach tych byli robotnicy rolni—nie mam danych pod ręką, sądzę wszakże, że było ich tam bardzo niewiele.

Doskonałą instytucją są wprowadzone w życie w r. 1892 kasy wzajemnej pomocy. Kasy te służą do zabezpieczania się wzajemnego na wypadek choroby, śmierci, starości—a wreszcie i do oszczędzania sum dla osób trzecich, np. posagów i t. p. W końcu r. 1896 było w Czechach 10 kas tego rodzaju (w całym państwie 24).

Aby skończyć ze stosunkami robotniczymi, wspomnę jeszcze o wyszukiwaniu roboty dla pozbawionych zajęcia.

Instytucyj, zajmujących się wyszukiwaniem pracy, było w Czechach w r. 1895—141, obsadziły one 27,668 miejsc, prócz tego 67 stowarzyszeń obsadziło 5,472 miejsca. Szczególniej gorliwą działalność w tym względzie rozwija bezpłatny

zakład smichowski (pod Praga), który zaraz w pierwszym półroczu swego istnienia znalazł zajęcie dla 1410 ludzi. I tu wszakże żadnych danych co do gospodarczych specjalnie robotników i oficyalistów nie posiadam.

Ubezpieczanie zwierząt domowych przeciwko zaraźliwym chorobom nie wyszło dotąd ze sfery projektów, pomimo że epidemie duże nieraz straty powodują. Rolnicy na wiecach swych zawsze jednomyślnie niemal oświadczają się przeciwko przymusowemu ubezpieczeniu bydła.

Inaczej rzecz się ma z asekuracją ogniową i gradową. Tu za zasadę Rada rolnicza w referatach swych, wysyłanych do sejmu, zawsze przyjmuje „przymus“. Większość przytem oświadcza się przeciwko centralnej instytucji krajowej, która, jakoby, zawsze musiałaby być ciężkim i kosztownym aparatem, a projektuje wzamian małe powiatowe instytucje, gwarantowane wszakże przez fundusz centralny. Obecny stan ubezpieczeń tych przedstawia się, jak następuje:

Z 1,052,800 domów było ubezpieczonych tylko 837,700, z tych spaliło się 3,802 za sumę ogólną 7,537,000 złr.

Gorzej daleko przedstawia się kwestya ubezpieczeń od gradu. Szkody, przez grad w Czechach zarządzane, wynoszą 4—9 milionów złr. rocznie, lecz zaledwie $\frac{1}{10}$ poszkodowanych ubezpiecza się przeciwko tej klęsce żywiołowej. W latach 1872—81 było w Czechach 60,7 (przeciętnie) dni gradowych; szkody dotknęły 2,93 % pól, łąk, winnic i sadów. Szkoda na 1 ha dosięgła przeciętnie wysokości 35,9 złr. W tem samym dziesięcioleciu pożary zrzędziły w Czechach przeszło 6 milionów złr. szkód, przyczem na 2957 uszkodzonych budynków 22,1 % nie było zaasekurowanych, co zrzędziło stratę 1,300,000 złr. Stan więc ubezpieczeń w Czechach wiele pozostawia do życzenia ¹⁾.

III. Kredyt i handel.

Główną instytucją, udzielającą w Czechach kredytu hypotecznego, jest *Bank hypoteczny Królestwa Czeskiego*. Wobec

¹⁾ Dane cyfrowe do powyższego rozdziału brałem głównie z artykułów p. Karola Adamka, pomieszczanych w piśmie „Czeske Listy Hospodarske“.

dużej stosunkowo podaży kapitałów zagranicą stopa procentowa jest o wiele niższą niż u nas. Bank hipoteczny w roku 1896 przeprowadził konwersję swych listów zastawnych z 4% na $3\frac{1}{2}\%$ ($\frac{1}{2}\%$ dolicza się na amortyzację, a więc annuite jest 4%). Bank ten udziela pożyczek majątkom bez lasów aż do $\frac{2}{3}$ trzydziestokrotnego, majątkom z lasami do $\frac{2}{3}$ dwudziestopięciokrotnego dochodu katastralnego. Ogółem wysokość pożyczek w Banku hipotecznym wynosiła w końcu 1898 r. — 125,342,000 złr.

Bank krajowy Kr. Czeskiego udziela kredytu melioracyjnego na zasadzie kwalifikacji biura technicznego Rady rolniczej oraz pożyczek powiatowym kasom zaliczkowym. Kredyt melioracyjny w trzyleciu 1894—96 wynosił 826,500 złr., w samym zaś roku 1899—364,800 złr.

Nadzwyczaj ważnemi instytucjami kredytowemi są w Czechach *kasy zaliczkowe*. Są one trójakie: 1) kasy obywatelskie (obczanske), 2) kasy zaliczkowe powiatowe i 3) kasy syst. Raiffeisena. Kasy zaliczkowe obywatelskie nie są instytucją, udzielającą kredytu wyłącznie rolnikom, wszakże rolnicy przeważają w liczbie członków tych kas. W r. 1895 kas tego rodzaju było w kr. Czeskiem 298 z 173,829 członkami oraz 15 milionami złr. własnego majątku. Kredyt w kasach tych jest droższy niż w kasach powiatowych. W r. 1895 kredytu hipotecznego do 5% udzielało 69% wszystkich kas obywatelskich, osobistego—tylko 20%.

Najważniejsze dla rolnictwa są powiatowe kasy zaliczkowe; było ich w r. 1895 w okręgach czeskich 122, a z tych 93 było zaliczkowo-wkładowemi. 109 kas tych, które przedstawiły sprawozdanie za rok 1895, posiadało 7 milionów złr. majątku oraz 29 milionów pieniędzy pożyczkowych. Kredytu hipotecznego do 5% udzielało 82% kas powiatowych, osobistego 47%; widzimy więc, że kredyt tu jest o wiele tańszym niż w kasach „obywatelskich“. W r. 1896 było w Czechach 167 kas powiatowych, posiadających 8,300,000 złr. majątku oraz 33,550,000 złr. wkładów.

Instytucją przyszłości są kasy zaliczkowo-wkładowe systemu Raiffeisena; rozwijają się one znakomicie, a działalność swą rozprzestrzeniają tam głównie, gdzie niema kas powiatowych. Kasy Raiffeisena są jednocześnie instytucjami zakupczemi dla stowarzyszonych rolników. W końcu roku 1896 było kas tych w Czechach 61, dziś liczba ta wzrosła do 264, a wzrosła głównie w okręgach niemieckich, gdzie niema kas powiatowych. Kasy Raiffeisena mają zarząd centralny, który dba o ich rozwój; pożądanem wszakże byłoby wzajemne po-

ręczanie kas za sobą, bo to dopiero dałoby im siłę, podczas gdy dziś operować mogą tylko ostrożnie i małemi kapitałami.

Stan kas zaliczkowych w Czechach w r. 1898 tak się przedstawiał:

kas z gwarancją nieograniczoną . . .	70
kas Raiffeisena	197
kas z gwarancją ograniczoną	229
stowarzyszeń zaliczkowych	10
kas powiatowych	123
ogółem	629

a od tej chwili samych kas Raiffeisena przybyło 67.

Wszystkie te instytucje miały 184,948 członków oraz 151,673,329 zlr. wkładów.

Prócz tego jest w Czechach około 150 *kas oszczędności*, rozporządzających mniej więcej 5 milionami zlr. z wkładów.

Handel zbożowy w Czechach podlega prawom ogólnym. Teraz, gdy wskutek udoskonalonej komunikacji, telegrafów i telefonów świat cały jeden prawie rynek przedstawia, nie może kraj, leżący w samem sercu Europy, nie być zależnym od urodzajów, od podaży i popytu wszechświatowego. Głównym wrogiem rolnictwa w chwili obecnej są giełdy, a raczej handel terminowy na giełdach uprawiany. Handel ten, mający za przedmiot więcej zboża, niż go świat cały produkuje, trzęsie cenami zboża, faktycznie na targ dostarczanego. Spekulacye à la hausse i à la baisse handlarzy terminowych i dyferencyjnych są w znacznej części przyczyną przesilenia rolnego.

Pražka giełda zbożowa zajmuje się wprawdzie wyłącznie rzeczywistemi transakcyami, ale spekulacje na giełdzie wiedeńskiej i zagranicznych odbijają się, naturalnie, i na handlu zbożowym w Czechach. Przedmiotami handlu na giełdzie tej są: zboża, ziarna olejne, strączkowe, nasiona różne, chmiel, owoce suszone, mąka, chleb, kasza, sól i t. d. Należałoby rozszerzyć jeszcze zakres działalności tej giełdy na buraki, siano, słomę, ziemniaki, cykoryę, krochmal, nawozy sztuczne, drożdże, sadło, kielki słodowe, słodowe, słodziny i wywar, o co też właściwe organy szturmują do ministerjum.

Aby stać się jak najmniej zależnymi od spadania cen zbożowych, zakładają rolnicy czescy wielkie składy (elewatory), które przyjmować będą zboże na przechowanie, a właścicielowi będą wydawały zaliczki na złożone produkty.

Zaszczyt założenia pierwszego takiego składu w Czechach przypadł w udziale Niemcom (w Bilinie), Czesi dopiero w 1900 r. założyli pierwszy skład w Jaromierzu, a drugi w Konrzymiu; prócz tego kilka jest zaprojektowanych. Być może, że składy te wpłyną nieco na polepszenie bytu rolników czeskich, choć nie będzie on nigdy normalnym, dopóki nie ustanie olbrzymi dowóz mąki węgierskiej, warunkowanej „postępowaniem restytucyjnym” oraz wyraźnem forytowaniem ze strony rządu, polegającym na wygodnych dla Węgrów taryfach kolejowych.

Co się tyczy *handlu wywozowego*, to przedmiotem jego jest w Czechach głównie owies i jęczmień (tego ostatniego w r. 1895 na 4,200,000 ct. metr. ogólnego eksportu Austrii wywieziono z Czech 3,300,000 ct.). Prócz tego wywozi się rzepak, strączkowe, siemię lniane, koniczynę, siano, mak, grykę, koniczynę nasienną, nasiona, owoce, ziemniaki i t. d. głównie do Niemiec i Szwajcaryi. Chmiel toruje sobie drogę w całym świecie. Kwiaty z Teplic wywożą się do Niemiec, masło do Saksonii; goździki klatowskie idą do Niemiec, Serbii, Rosji, Włoch, Francji i Szwajcaryi. Róże pienne i krzaczaste z Horazdiowic rozchodzą się po całym świecie; ziemniaki dostają się aż do Egiptu. Ryby i bydło idzie do Niemiec, zwierzyna aż do Francji, Anglii i Szwajcaryi. Gruszki wywożone są do Danii, Szwecji i Rosji, jabłka do Niemiec i do Wiednia; susz wreszcie owocowy rozchodzi się w różne strony.

IV. Ruch naukowy.

W kraju, w którym analfabetów prawie się nie spotyka, musi i wykształcenie zawodowe stać na odpowiednim poziomie. Winą wszystkim zresztą wspólnego konserwatyzmu, sądzącego, że gospodarstwo wiejskie znakomicie na rutynie poprzestać może, jest nienormalny rozwój szkolnictwa rolniczego w Czechach, w stosunku do szkolnictwa przemysłowego. Zwłaszcza przy t. zw. szkołach dalszego kształcenia anomalia ta bije w oczy: w kraju, w którym ludność rolnicza

wynosi 40,65%, a przemysłowa 40,14% ogółu — w roku szkolnym 1897/8 do rolniczych szkół dalszego kształcenia uczęszczało 987 uczniów Czechów, podczas gdy do takich samych szkół przemysłowych chodziło ich 30,317.

Ale myliłby się, kto by sądził, że szkolnictwo rolnicze w Czechach znajduje się jeszcze na niskim stopniu rozwoju; austriackie ministerium oświaty sądzi o tem widzieć wprost przeciwnie, skoro często odmowną daje odpowiedź na prośby gmin lub towarzystw rolniczych o pozwolenie założenia nowej szkoły lub udzielenie subsydyum na podobne cele.

Do takiego stanu rzeczy doszli Czesi naturalnie powoli. *Pierwszą uczelnią*, skąd rozchodziły się w Czechach wiadomości agronomiczne, był uniwersytet w Pradze, przy którym w r. 1776 utworzono katedrę rolnictwa; wprawdzie w 5 lat później cesarz Józef II zniósł tę katedrę ze względu na wydatki, albowiem, zdaniem jego, można było praktyczniej pieniądze spożytkować przez udzielanie np. nagród wzorowym gospodarzom. Jednakże w kilka lat później, bo w r. 1788 ogłoszono znowu wykłady agronomii na uniwersytecie prazkim, a katedrę tę objął prof. Zürchauer. Do tego też okresu odnosi się utworzenie pierwszej w Czechach szkoły wiejskiej (rolniczej), których później kilka funkcjonowało.

Z czasów bliższych nas, bardziej zajmującym jest powstawanie szkół czeskich, nauka bowiem w końcu XVIII w., o której mówiliśmy powyżej, udzielaną była wyłącznie w języku niemieckim: naród czeski nie otrząsnął się jeszcze wtedy ze swego odrętwienia. Dopiero w końcu połowy XIX wieku powstała *pierwsza czeska szkoła rolnicza* w Rabinie, w dobrach ks. Schwarzenberga. Kierownictwo tej szkoły objął Franciszek Horsky, który był tem dla Czechów, czem dla nas Oczapowski i Chłapowski¹⁾. Później do szkoły w Rabinie przybyły inne, mianowicie w Chrudimiu, w Hracholuskach i w Stiežerach. W r. 1869 przekształcono niemiecką szkołę w Liebwerdzie na wyższy zakład naukowy, a jednocześnie utworzono także zakład czeski w Taborze. W ósmym

¹⁾ Franciszek Horsky urodził się w 1801 r., po skończeniu szkoły gospodarował w majątkach ks. Schwarzenberga, gdzie zaprowadzał płodozmiany, szerząc je jednocześnie słowem i czynem w całym kraju. Wielu magnatów oddawało Horskemu w zarząd swe majątki; w życiu swem urządził on zgórą 200 gospodarstw. Będąc kierownikiem szkoły w Rabinie, pisał bardzo wiele i szerzył światło między swymi rodakami. W r. 1862 kupił sobie majątek, który stał się wzorem nie tylko dla Czechów.

dziesiątku bieżącego stulecia poczęły powstawać liczne szkoły dalszego kształcenia, kursy specjalne i t. d.

Obecny stan czeskiego szkolnictwa rolniczego w Czechach przedstawia się, jak następuje:

Do niedawna najwyższą czeską uczelnią rolniczą w Czechach była *wyższa krajowa szkoła rolnicza w Taborze*. W r. b. 1900 sejm czeski na posiedzeniu swem z d. 5 maja postanowił zamienić szkołę na akademię, która też weszła w życie wraz z początkiem roku szkolnego 1900—01. Różnica pomiędzy wyższą szkołą a akademią polega na tem, że do drugiej przyjmowani są jako słuchacze rzeczywisci tylko ci, którzy ukończyli gimnazjum klasyczne lub też szkołę realną wraz z klasą 7-ą, podczas gdy do pierwszej wystarczało 6 klas filologicznych lub realnych. I ta jeszcze jest różnica, że podczas gdy kurs w szkole wyższej trwał przez 6 półroczy, w akademii kończy się on w przeciągu 4 semestrów. Na okres przejściowy utworzono tymczasowo kurs przygotowawczy, na który z 6-u klas przyjmują, a z którego wstąpić można na słuchacza rzeczywistego na specjalne kursa akademii. Na tym kursie przygotowawczym wykładane są: język czeski, niemiecki, geografia gospodarska, historia Austrii, fizyka, chemia, mineralogia, matematyka, zarząd miejscowego folwarku i praktyka rolnicza, t. j. przedmioty, wykładane dotąd na pierwszym kursie szkoły wyższej.

Pomijając drobne zníženie w opłacie wpisowego, nie widzimy tymczasem więcej różnic pomiędzy dotychczasowym instytutem a nową akademią. Program nauk pozostał niezmienny, zbiory i pola próbne szkoły wyższej są obecnie własnością akademii, folwark szkolny pozostał ten sam, również jak docenci. Sądzić więc można z wszelkiem prawdopodobieństwem, że królewska czeska akademja rolnicza w Taborze będzie zakładem naukowym przynajmniej tak samo pożytecznym, jak była dotąd wyższa szkoła rolnicza, czego jej szczerze ze względu na *nasze* nawet rolnictwo życzyć muszę. Wiadomo bowiem, że instytut Taborski wykształcił dotąd już kilkudziesięciu Polaków, a akademja zapewne zechce pójść śladem swego poprzednika.

Wyższa szkoła rolnicza w Taborze ukończyła właśnie w chwili swego przekształcenia 34-y rok istnienia, założoną bowiem była w r. 1866 wraz z niemiecką wyższą szkołą w Liebwerdzie (która teraz również na akademię zamieniona została). Przez cały ten czas rozwijała się stopniowo, aż wreszcie doszła do stanu, który, jak widzieliśmy, formą tylko samą różnił się od akademii.

Szkoła Taborska miała opinię szkoły praktycznej. Rzeczywiście: przedmioty przygotowawcze traktowane w niej były w zakresie, niezbędnym dla wykształconego rolnika, ale niewystarczającym dla przyrodnika, matematyka, ekonomisty i t. d., o co kuszą się niektóre podobne zakłady — i to może najbardziej nadawało instytutowi charakter praktyczny. Poza tem szkoła Taborska miała swój duży (względnie) folwark, a słuchacze byli zawsze dokładnie informowani o wszystkim, co się na nim dzieje. Tak zwane „praktyki“ miały miejsce dwa razy na tydzień przez cały przebieg studyów, zresztą zabudowania gospodarcze mieszczą się bezpośrednio przy instytucie, a pola leżą bezpośrednio pod miastem, tak że słuchacz, obdarzony choć trochę zamięłowaniem do przyszłego swego zawodu, ma ciągle przed oczami wzorowe gospodarstwo szkolne.

Zaletę wyższej szkoły rolniczej w Taborze stanowił dla wielu dotąd, a zaletę akademii stanowić będzie w przyszłości język wykładowy oraz stosunkowa łatwość dostania się do zakładu na wolnego słuchacza. Wykłady wszystkie prowadzone są w języku czeskim, który dla nas jest nadzwyczajnie łatwym do nauczania się. Polacy w Taborze po tygodniu, lub najwyżej paru, rozumieją wykłady doskonale, a po semestrze zazwyczaj zdają już egzamina po czesku — dzięki, co prawda, wyrozumiałości profesorów.

Kurs nauk w Taborze trwał dotąd 3 lata, odtąd zaś (prócz kursu przygotowawczego) zamykać się będzie w dwóch rocznikach. Rzeczywiscie słuchacze muszą, a wolni mogą co semestr zdawać egzamina ze wszystkich przedmiotów. Prócz tego w końcu kursu kto sobie życzy, może zdawać egzamin z sześciu specjalnych przedmiotów; egzamin ten wszakże żadnych szczególnych praw nie nadaje. Uczęszczanie na wykłady jest obowiązkowe; wolni słuchacze wybierają sobie przedmioty, których chcą słuchać. Wszystkie powyższe zasady, obowiązujące w dotychczasowej szkole, obowiązywać też będą w akademii. Opłata roczna dla cudzoziemców „rzeczywistych“ wynosi w akademii 100 złr. (i 12 złr. wpisowego), dla „wolnych“ 100 złr. (i 20 złr. wpisowego); ci ostatni opłacają jeszcze osobne taksy od egzaminu. Tabor nie jest miejscowością drogą, tak że oszczędnemu człowiekowi 600 rubli rocznie wystarczy (licząc z drogą i wpisem); na wyższych kursach nieco więcej z powodu ekskursji.

Dotąd wykładane były w instytucie Taborskim następujące przedmioty.

Przedmiot	Półrocze	Tygodniowo godzin					
		I	II	III	IV	V	VI
A. Przedmioty podstawowe.							
Morfologia, anatomia i fizyologia roślin; botanika rolnicza	3	3	—	—	—	—	—
Nauka o chorobach roślin.	—	—	I	I	—	—	—
Zoologia rolnicza	3	3	—	—	—	—	—
Anatomia i fizjol. zwierząt.	—	2	2	—	—	—	—
Mineralogia, geologia i pedologia	2	2	—	—	—	—	—
Fizyka, meteorologia i klimatologia	3	3	—	—	—	—	—
Chemia ogólna	4	4	—	—	—	—	—
Chemia rolnicza.	—	—	2	2	—	—	—
Matematyka	4	2	—	—	—	—	—
Geodezja	—	—	2	2	—	—	—
Nauka o powierzchni.	—	—	—	—	I	—	—
Ekonomia polityczna	—	—	3	3	2	—	—
Geografia rolnicza	2	2	—	—	—	—	—
Język czeski } dla cudzoziem.	I	I	I	I	—	—	—
Język niem. } nieobowiązk.	2	2	I	I	I	I	I
Kaligrafia	I	I	—	—	—	—	—
Nauka o ko- } nieobowiązk. tłach parow. }	I	I	—	—	—	—	—
B. Przedmioty specjalne.							
Uprawa roli i ogólna uprawa roślin	—	—	5	—	—	—	—
Szczegółowa uprawa roślin	—	—	—	6	—	—	—
Uprawa łąk	—	—	—	—	I	—	—
Uprawa chmielu	—	—	—	I	—	—	I
Owocarstwo, winiarstwo i warzywnictwo	—	—	—	—	2	2	—
Ogólna hodowla zwierząt	—	—	5	—	—	—	—
Szczegółowa hodowla zwierząt	—	—	—	6	2	—	—
Hodowla drobnych zwierząt	—	—	—	—	I	I	—

Przedmiot	Półroczne	Tygodniowo godzin					
		I	II	III	IV	V	VI
Leśnictwo	—	—	—	—	—	2	2
Zarząd gospodarczy . . .	—	—	—	—	—	5	3
Taksacja gospodarcza . .	—	—	—	—	—	—	3
Korespondencya rolnicza .	—	—	—	—	—	1	1
Rachunkowość rolnicza . .	—	—	—	—	—	2	2
Zarząd miejscowego folw.	I	I	I	I	—	—	—
Historia i statystyka roln.	—	—	—	—	—	1	2
Hygiena i weterynaryja roln.	—	—	—	—	—	2	2
Kucie koni	—	—	—	—	—	1	—
Encyklopedia techniki kul-	—	—	—	—	—	1	2
turnej	—	—	—	—	—	—	—
Mechanika rolnicza	—	—	3	1	—	—	—
Budownictwo wiejskie . . .	—	—	2	1	—	—	—
Technologia rolnicza	—	—	—	—	—	2	1
Prawo (dla cudzoziemców nieobowiązkowe)	—	—	—	—	—	2	2
C. Pokazy i praktyki.							
Pokazy i praktyki przyrod-	—	2	2	1	1	—	—
nicze	—	—	1	—	—	—	—
Praktyka meteorologiczna .	—	—	—	—	—	—	—
Praktyka rolnicza (i buchal-	—	4	4	4	4	4	4
teryjna	—	—	—	—	1	—	—
Pokazy z uprawy i hodowli	—	—	—	—	2	—	—
Pokazy z mechaniki rolnicz.	—	—	—	—	—	—	3/3
Pokazy ogrodnicze	—	—	—	—	—	—	3/3
Pokazy leśnicze	—	—	—	—	—	—	3/3
Pokazy weterynaryjne . . .	—	—	—	—	—	1	—
Praktyka chemiczna i tech-	—	1	1	2	2	2	2
nologiczna	—	—	—	—	—	—	—
Praktyka geodetyczna i me-	—	—	—	—	2	—	2
lioracyjna	—	2	2	2	—	2	—
Rysunki	—	1	1	1	1	1	1
(Rozprawy)	—	—	—	—	—	—	—

Suma godzin tygodniowo wynosiła:

w I półroczu	37
w II "	38
w III "	38
w IV "	39
w V "	39
w VI "	39

Z docentów zasługują na wyróżnienie: prof. Fr. Farsky (dyrektor instytutu, wykłada chemię rolniczą i technologię), prof. Fr. Bolech (przedmioty matematyczne i inżynierskie) oraz prof. Wacław Ferszman (rolnictwo właściwe). Z przedmiotów drugorzędnych dobrze stoi leśnictwo (Fr. Janowsky) i ogrodnictwo (Mat. Cigler). Przed paroma laty wielką atrakcyę Taboru stanowił prof. Fr. Sitensky; po powołaniu go na stanowisko inspektora krajowego szkół rolniczych w Czechach, katedrę nauk przyrodniczych (opisowych) oddano niedawno komu innemu, tak że z sądem wstrzymać się muszę.

Szkola w Taborze rozporządzała znacznemi pomocami naukowemi, które obecnie przeszły na własność akademii. Tak np. sprawozdanie za 1898 — 99 rok szkolny wykazuje 6,344 tomy w bibliotece, 943 przedmioty w gabinetach rolniczym, leśniczym i ogrodniczym, 845 — w gab. chemicznym, 465—w technologicznym, 319—w fizycznym, 808—w zoologicznym, 313—w botanicznym, 1,065—w mineralogiczno-geologicznym, 297—w weterynaryjnym, 281—w inżynierskim, 84 — w sali rysunkowej, 240 wreszcie w gabinecie statystyczno-geograficznym. Szkoda wielka, że brak miejsca nie pozwalał dotąd na odpowiednie udostępnienie tych pięknych zbiorów uczniom; w nowym gmachu akademii z pewnością niedogodność ta będzie usunięta.

Folwark szkolny ma 96 hektarów powierzchni, jest on właściwie własnością miasta Taboru, lecz prowadzony jest zawsze przez jednego z nauczycieli. Obecnie gospodarstwo szkolne prowadzi wzorowo prof. Cikánek, z uwzględnieniem najnowszych narzędzi, nawozów i t. d. Gospodarstwo posiada piękną oborę rasy krawarskiej (kuhland), prócz tego dla słuchaczy specjalnie utrzymywane są owce i inne zwierzęta gospodarskie.

Przy szkole istnieje prócz tego ogród botaniczny, pole doświadczalne, stacya doświadczalna botaniczno-rolnicza, stacya doświadczalna chemiczno-rolnicza, stacya meteorologiczna, ogrody, szkółki i t. p.

Nad szkołą czuwa wydział krajowy za pośrednictwem kuratorium, które znów najczęściej reprezentuje naczelný dyrektor szkoły J. B. Lambl. Od założenia instytutu, t. j. przez lat 34, studyowało w nim 1309 słuchaczy; w liczbie tej poza Czechami (1084), pierwsze miejsce zajmują Polacy (68), i ta okoliczność niech mi służy za tłumaczenie, czemu tak wiele miejsca opisowi szkoły w Taborze poświęciłem.

Przejdźmy z kolei do *szkół średnich*, jakich dwie mają Czesi w swym kraju; trzecia szkoła jest niemiecka. I te szkoły, być może, zasługiwałyby u nas na uwzględnienie. Jedyną polską średnią szkołą w Czernichowie nie wszystkich zadawalnia; kto zaś do Czernichowa jechać nie chce, zwykle udaje się do którego z wyższych zakładów na wolnego słuchacza. Tymczasem sądzę, że stanowczo odpowiedniejszemi dla młodzieży takiej są czeskie szkoły średnie w Chrudimiu i w Hracholuskach (pod miastem Roudnice). Że są to szkoły dobre, o tem świadczy opinia oraz ciągle się wzmagająca liczba uczniów, tak że przemysłować nawet zaczynają o założeniu trzeciej podobnej szkoły.

Kurs w szkołach średnich jest trzyletni; na pierwszy kurs przyjmują bez egzaminu tych, którzy ukończyli 4 klasy gimnazjum lub innej szkoły. Ukończenie szkoły daje prawo wstępu do szkół wyższych. Opłata wynosi rocznie 46 zlr., a wpisowe jednorazowo 5 zlr. Internatu niema. Z dwóch tych szkół lepszą ma być, podobno, szkoła w Chrudimiu — nie mam wszakże danych o niej.

Szkoła w Roudnicy posiada bogate zbiory (zwłaszcza technologiczne), pole doświadczalne (70 arów), ogródek botaniczny, szkółkę drzew owocowych, ogródek warzywny, owocowy, winnicę, szkółkę leśną, chmielnik i łączkę doświadczalną. Uderza brak folwarku szkolnego.

Szkoły średnie posiadają zakres nauk zbliżony do programu szkół wyższych, kształcą zaś przeważnie urzędników gospodarczych oraz nauczycieli dla szkół niższych.

Tych *szkół niższych* wiele narodów pozazdrościć może Czechom. Dzielią się one na t. zw. szkoły „rolnicke“ (całoroczne) i na szkoły zimowe. Pierwszych z językiem wykładowym czeskim funkcjonuje 10, drugich 20.

Z pomiędzy szkół „rolniczych“ niektóre wyspecjalizowały się w pewnym kierunku: jedna zajmuje się szczególnie uprawą łąk, inna uprawą lnu, inna jeszcze mleczarstwem. Szkoły te wszakże mają mniejsze znaczenie od zimowych, które w czasie robót polnych nie odrywają rąk roboczych od gospodarstwa.

Nauczanie w szkołach zimowych ograniczać się musi przeważnie na teorii; niemniej 4 szkoły posiadają własne pola doświadczalne, a inne 4 — szkółki owocowe. Szkoły zimowe, rozrzucone dość gęsto po kraju całym, [nie odciągają] młodzieży wiejskiej od ojczyzno-ego zagona; obliczono mianowicie, że 90% wychowanków tych szkół powraca do wsi rodzinnej, podczas gdy ze szkół „rolniczych“ powraca ich tylko 64%. Na korzyść szkół zimowych przemawia jeszcze i ta, niemała wagi okoliczność, że są one o wiele tańsze od szkół „rolniczych“; podczas gdy w roku 1893/4 jeden uczeń w szkole „rolniczej“ kosztował 261 zlr., w zimowej koszt ten wynosił tylko 88 zlr.; w następnym roku odnośne cyfry były 317 i 104 zlr. Koniecznem dopełnieniem szkół zimowych są specjalne letnie kursa, przy nich urządzone. O ile zaś kursów takich niema, nauczyciele obowiązani są urządzać w okolicy odczyty popularne.

Niesłychanie ważne są *rolnicze szkoły dalszego kształcenia*, funkcjonujące przy 62 czeskich szkołach ludowych, w roku 1897 uczęszczało do nich 987 uczniów Czechów. Zadaniem szkół tych jest dostarczanie przyszłym rolnikom najpotrzebniejszych wiadomości gospodarskich. Kurs jest dwuletni; lekcje trwają 6 — 9 godzin tygodniowo (3 półdzionki). Nauka jest bezpłatna, a wielu specjalistów oświadcza się za ogłoszeniem jej za obowiązującą dla wszystkich, którzy ze szkoły ludowej wyrosli, a do innych szkół nie uczęszczają.

Nauki udzielają bądź specyalni nauczyciele, bądź też nauczyciele ogólni szkółek ludowych, którzy wszakże w tym celu muszą zdać specyalny egzamin. W lecie szkoły te zajmują się wyłącznie niemal ćwiczeniami praktycznymi, aby wyrobić w uczniach zręczność do prac rolnych. Ze względu na wielką taniść tych szkół (koszt utrzymania szkoły wynosi rocznie 200—300 zlr.) niektórzy zalecają ich rozpowszechnienie nawet na miejsce szkół zimowych (których koszt wynosi 2500—3000 zlr.); inni wszakże protestują przeciw temu, twierdząc, iż szkoła dalszego kształcenia udziela nauki gospodarstwa bardzo dorywczo i powierzchownie, więc zalecają otwieranie ich tam tylko, gdzie szkoła zimowa powstać nie może.

Jednym z dalszych środków szerzenia oświaty rolniczej pomiędzy ludem jest w Czechach *nauczanie wędrowne*. Przewodnicy ruchu naukowo-rolniczego nietylko myślą o młodzieży: pieczą ich ogarnia też i starszych gospodarzy, którzy za młodo nie mogli korzystać z dobrodziejstw wiedzy. Zresztą nawet nieco poduczonym wieśniakom przydatnem jest bardzo powtórzenie dawnych lub udzielenie nowych wiadomości; chę-

tnie też zgromadzają się oni, by wysłuchać rad lub wskazówek wykształconego teoretyka, Czeski wydział Rady rolniczej ma dwóch stałych nauczycieli wędrownych. Jeden z nich sześć tygodni corocznie poświęca na wykłady gospodarstwa wiejskiego w sześciu seminariach duchownych; przez resztę czasu zaś podróżuje, również jak jego kolega, po całym kraju. Przeciętnie rocznie ci dwaj nauczyciele miewają 600 do 1000 odczytów, których słucha około 30,000 ludzi. Dodajmy do tego jakieś 450 odczytów, wygłaszanych z urzędu w lecie przez nauczycieli szkół zimowych, pewną liczbę pogadarek wygłaszanych przez innych ludzi dobrej woli, to przyjdziemy do przekonania, że codziennie lud czeski ma sposobność słuchania 3 — 4 popularnych pogadarek rolniczych w różnych okolicach kraju. Wyborny wpływ tych odczytów nie ulega wątpliwości: wskutek nich powstaje wiele stowarzyszeń rolniczych, kas Raiffaisena i t. d., wskutek nich też poczęści włościanin czeski gospodaruje racjonalnie.

Wiedząc, jak ważnym czynnikiem — zwłaszcza w gospodarstwie mniejszem — jest dobra gospodyni, pomyśleli też Czesi o zawodowym kształceniu swych kobiet; widocznem jest nawet, że myślą o tem coraz więcej w ostatnich czasach, ponieważ z trzech publicznych *szkół gospodarstwa dla kobiet*, jedna tylko istnieje od lat kilkunastu, dwie zaś powstały w ostatnich paru latach; ilość kursów podobnych także wzrasta.

Z innych szkół specjalnych zasługuje na uwagę *szkoła leśnicza w Pisku*, przy której właśnie w r. z. otwarto oddział wyższy, oraz cieszący się i u nas zasłużoną opinią *instytut pomologiczny w Troi* pod Pragę. Kurs nauk jest tam dwuletni; rok szkolny rozpoczyna się 1 lutego. Od wstępujących wymagane są następujące papiery:

- 1) Metyka, wykazująca przynajmniej 17 lat skończonych,
- 2) Świadectwo lekarza,
- 3) Świadectwo z ukończenia przynajmniej szkoły ludowej,
- 4) Świadectwo z dwuletniej przynajmniej praktyki ogrodniczej,
- 5) Oznajmienie, czy słuchacz chce być internem (roczna opłata 200 zlr.), czy externem (40 zlr.), czy wreszcie gościem (5 zlr. miesięcznie). Cudzoziemcy płacą o 50% więcej.

Wykłady odbywają się w językach czeskim i niemieckim osobno; zajęcia praktyczne są dla obydwóch oddziałów wspólne.

Na wzmiankę zasługuje też *owocarsko-winiarska szkoła w Mielniku*, tej stolicy winorośli i wina czeskiego. Przy szkole

znajduje się fabryka przetworów owocowych i warzywnych ¹⁾. Z innych specjalnych szkół powstać mają obecnie: średnia szkoła leśnicza, mleczarska i koszykarska.

Niniejszy obraz szkolnictwa zawodowego nie byłby zupełnym, gdybyśmy nie zajęli się także *kursami specjalnymi*, których mnóstwo w Czechach corocznie się odbywa. Rozwodzić się nad użytecznością tych kursów byłoby zbyt: bywają one poświęcane najważniejszym gałęziom gospodarstwa wiejskiego i w przeciągu czasu względnie krótkim dostarczają najpotrzebniejszych w danym zakresie wiadomości. Na pierwszym miejscu postawić trzeba kursy mleczarskie, których corocznie odbywa się około 30. Czas ich trwania jest nierówny, wynosi od dwóch dni aż do 5 miesięcy. Prócz dwóch specjalnych nauczycielek mleczarstwa—kursy te urządzają także szkoły rolnicze, zwłaszcza szkoła w Pilźnie.

Drugie miejsce należy kursom pielęgnowania drzew owocowych, przetworów warzywnych i owocowych i t. p.; takich kursów bywa corocznie około 10.

Bardzo pożyteczne są kursy łąkarskie (miesięczne), urządzone corocznie przez wyż. szkołę roln. w Taborze, a kierowane przez prof. Bolecha. Składają się one z bardzo popularnych wykładów o roślinności, urządzeniu, pielęgnowaniu i ulepszaniu łąk oraz z praktyki. Na każdym takim kursie zmeliorowaną zostaje łąka kilku- lub kilkunastohektarowa, a zmeliorowaną zostaje własnoręcznie przez uczestników kursu, którymi są często nauczyciele szkół rolniczych i ludowych, lub słuchacze wyższych zakładów naukowych; obok nich wszakże widzimy i takich, którzy zaledwie czytać umieją, a wszyscy są w stanie po ukończeniu kursu założyć sobie dreny lub zalać niedużą łączkę.

Również corocznie odbywa się kilka kursów gospodarstwa kobiecego. Kurs taki np. przy szkole w Chrudimiu trwa 5 miesięcy a składa się z wykładów korespondencji rolniczej, higieny, ogrodnictwa, mleczarstwa, pedagogiki, hodowli, rachunkowości, nauk przyrodniczych i gospodarstwa domowego. Trzymiesięczny kurs gospodarstwa kobiecego i mleczarstwa odbywa się co zima w Pilźnie; wykładane tam są: mleczarstwo, wyrób masła i sera, krój, szycie (ręczne i maszynowe), haftowanie, pranie, prasowanie, gospodarstwo domowe, pedagogika, hodowla, bydła, świń i drobiu, warzywni-

¹⁾ Pisałem o tem obszerniej w „Ogrodniku Polskim“ (Nr. 1, rok 1898).

ctwo, kwiaciarstwo, przetwarzanie owoców i warzyw, gotowanie i rachunkowość; wszystkie te wykłady, rzecz prosta, popierane są praktyką.

Prócz kursów powyższych sporadycznie odbywają się jeszcze kursy rachunkowości, pszczelarstwa, hodowli, uprawy chmielu, lnu i t. p., co wszystko składa się na liczbę ogólną bardzo znaczną, upoważniającą do wniosku, iż, jeżeli czeskie szkoły rolnicze około 1500 stałych uczniów mają, to kursy specjalne mają przygodnych słuchaczy taką samą ilość, nie wspominając już nic o tych dziesiątkach tysięcy, które korzystają z pojedynczych wykładów nauczycieli wędrownych. Szczęśliwy kraj!

Dla ścisłości tylko zaznaczę, iż na *politechnice* czeskiej w Pradze istnieje *katedra encyklopedyi* gospodarstwa wiejskiego (zajęta obecnie przez dr. J. Lamblą), i przejdę do badań naukowych, stanowiących inny odłam ruchu rolniczego w Czechach.

Badania te nie były dotąd ujęte w systemat, dotąd bowiem nie było specjalnej krajowej lub państwowej stacyi doświadczalnej rolniczej. Obecnie taką centralną instytucję zastąpi tymczasowo (t. j. do chwili utworzenia stacyi krajowej) *stacya doświadczalna rolniczo-fizyologiczna czeskiego oddziału Rady rolniczej* przy politechnice w Pradze. Stacya powstała w r. 1899, a od roku następnego rozpoczęła prawidłową działalność pod kierunkiem prof. dra Juliusza Stoklasy, znanego zaszczytnie i u nas. Stacya doświadczalna składa się z trzech oddziałów: a) fizyologicznego, połączonego ze stacyą oceny nasion; b) patologiczno-bakteryologicznego i c) fizyologiczno-chemicznego. Każdy oddział będzie miał samodzielne asystenta i specjalną pracownię.

Poważny program stacyi a zwłaszcza nazwisko jej kierownika daje nam rękojmię, że stacya odpowie godnie swemu zadaniu, polegającemu na ujęciu w systemat wszelkich badań w kraju. Dotąd rolę tę, w braku specjalnej instytucyi, odgrywały instytuty rolniczo-botaniczny i rolniczo-chemiczny, istniejące przy wyższej szkole rolniczej w Toborze.

Instytut rolniczo-botaniczny rozporządza ogrodem i polami próbnymi, na których robi doświadczenia z wielu odmianami zbóż (między innymi 27 odmian amerykańskich i 116 odmian australijskich pszenicy ozimej), ze stu kilkudziesięcioma odmianami ziemniaków, z kilkudziesięcioma odmianami buraków cukrowych i pastewnych, z kilkoma mieszankami pastewnymi (najlepszą okazała się kukurydza z grochem i moharem) i wiele innych. Instytut ten przeprowadził szereg doświadczeń

zbiorowych z burakami cukrowymi. *Instytut chemiczny* (prowadzony przez prof. Farskiego) zajmuje się badaniami pedologicznymi oraz fizyologią roślin; poza tem rozbiera różne materye, nadesłane do oceny.

Stacya agro-chemiczna, stacya oceny nasion oraz biuro techniczne, zajmujące się badaniami pedologicznymi i hydrograficznymi, istnieją przy Radzie rolniczej w Pradze.

Pierwsza z tych instytucyi zajmuje się rozbiorem nadesłanych przedmiotów, przeważnie nawozów sztucznych, których około 2000 rocznie analizuje. *Stacya oceny nasion* bada zaledwie 100 wzorków rocznie. *Biuro techniczne* zajmuje się badaniami pedologicznymi w zakresie, niezbędnym do prac melioracyjnych. Obserwacye nad wysokością wody dokonywane są w siedemdziesięciu paru punktach, przeprowadnie na zasadzie tych spostrzeżeń układane, przesyłane są stacyom, leżącym w dolnym biegu Elby. *Spostrzeżenia meteorologiczne* notuje około 40 stacyj, spostrzeżenia ombrometryczne—siedemset kilkadziesiąt.

Nie można też pominąć *stacyi doświadczalnej w Lewosicach*, która wprawdzie służy tylko majątkom ks. Schwarzenberga, ale ze względu na znaczną ich obszerność ma też dużą wartość ogólną.

Po za temi instytucyami istnieje jeszcze *stacya doświadczalna cukrownicza*, na której działem rolniczo-fizyologicznym kieruje dr. Juliusz Stoklasa.

O innych badaniach i spostrzeżeniach, jako sporadycznie tylko występujących zamilczę.

Przechodząc z kolei do czeskiej *literatury rolniczej*, nadmienić muszę, że niepodobna przykładać do niej bezwzględnie miarki, zdjętej z literatur innych narodów, jak np. Niemców Anglików, a zwłaszcza Amerykanów północnych. Literatura czeska nie dorównywa im ani ilościowo, ani jakościowo—ale trudno Czechów za to winić. Produkt pracy umysłowej narodu 5 milionowego nie może być równym ilościowo wynikowi takiejże pracy narodu dziesięć razy liczniejszego; z drugiej zaś strony jakość tej pracy musi być gorszą w narodzie, pomimo samorządu, podległym bądź co bądź niechętnemu sąsiadowi. Ten sąsiad i pan wszelkich sił dokłada, aby naród podległy w zależności i nadal utrzymywać, a więc trudno od niego wymagać, aby mu pomagał rozwijać się i wzrastać w siłę pod jakimkolwiek bądź względem.

Z uwagi na dwie powyższe okoliczności płodność umysłowa Czechów i tak dużą nam się wydać musi, choć rozwi-

ja się ona raczej w kierunku popularyzowania niż twórczości oryginalnej.

Z dzieł oryginalnych zupełnie, wymienić muszę przede wszystkim prace Sitenskiego, Szusty, Lambla i innych.

Prof. dr. Franciszek Sitensky, obok wielu dzieł innych mniejszej wartości, zasłużył się znakomicie krajoznawstwu i rolnictwu swojskiemu przez badania swe nad torfowiskami, których wyniki ogłosił w dziele p. t. „O raszelinach czeských se stanoviska prirodovedeckého“ (z uwzględnieniem torfowisk w krajach sąsiednich, między innemi w Galicyi). Jest to ścisła i sumienna praca przyrodnika, mającego dobro rolnictwa na oku.

Pan Józef Szusta, administrator dóbr Trzebońskich ks. Schwarzenberga, pierwszy zbadał, iż karp, ta najważniejsza ryba w hodowli sztucznej, żywi się przeważnie strawą zwierzęcą, i ogłosił wyniki swych spostrzeżeń w znakomitem dziele p. t. „Výživa kapra“. Szusta w powierzonym sobie gospodarstwie rybnym wprowadził ulepszoną lub raczej uzupełnioną przez siebie metodę Dubischa.

Prof. dr. J. B. Lambl wysoce oryginalne swe poglądy wyraził głównie w dwóch dziełach: „Dépecoration in Europa“ i „Duchod pozemkovy“. W szlachetnej intencji kierowania się jedynie prawdą w rachunkowości rolniczej, staje się dr. Lambl zbyt bezwzględny, odmawiając nawozowi stajennemu, u siebie powstającemu, bezwarunkowo ceny i wartości pieniężnej. Zresztą słusznie zupełnie powstaje Lambl przeciwko t. zw. wartościowemu systemowi rachunkowości, polegającemu na tem, że każda wewnętrzna manipulacja gospodarcza musi znaleźć w księgach swe odbicie w odpowiednich cyfrach pieniężnych¹⁾.

Z innych dzieł wymienię jeszcze doskonałą „Geologie“ Krejczy'ego, „Vinarstvi“ Szymaczka, „Nauka o pluhu“ Jiczińskiego, „Hlisti rzepy cukrové“ (nematody buraczane) Stoklaszy i Vanhy, „O mlecnych centrifugach“ Farskiego. Wszystkie zresztą działy rolnictwa znalazły sobie popularyzatorów, tak że rolnik czeski nie potrzebuje uczyć się innego języka, by mógł korzystać z dobrodziejstw nauki. O uprawie roli i roślin pisali zwłaszcza Eckert i Munzar, o hodowli i żywieniu zwierząt Cech, Dokoupil, Bezdiczek, Burket i Ferszman, o mleczarstwie Pichowa i Purghart, o leczeniu zwierząt Be-

¹⁾ Ktoby się chciał bliżej z teorią tą zapoznać, niech przeczyta „Dochód z ziemi“, który wyszedł w mojem tłumaczeniu. Warszawa, 1899.

ranek, Böhm i Kafka, o owocarstwie Burian i Thomeyer, o pszczelarstwie Datel, o budownictwie Czejka, o uprawie chmielu Tomesz, o leśnictwie Hornik, o uprawie wierzby koszykarskiej Srb i t. d. Tłumaczeń niewiele spotyka się w katalogach księgarskich, może dlatego, że prawie wszyscy wykształceni Czesi znają język niemiecki.

Rozwój *czasopism rolniczych* dostąpił już chyba szczytu: w końcu r. 1896 wychodziły w języku czeskim w samej Pradze cztery pisma rolnicze („Czeské listy hospodarské“, „Hospodář českoslovanský“, „Pražské noviny hospodarské“ i „Listy zemedelské“), prócz tego prawie co drugie stowarzyszenie rolnicze prowincjonalne wydawało własny organ. To też słusznie słyszeć się dają głosy przeciwko zakładaniu pism nowych, a zalecające jedynie doskonalenie starych. Na tem polu jest jeszcze wiele do zrobienia.

V. Stowarzyszenia i wystawy.

Rolnicy czescy zrozumieli oddawna, że na spójni siła polega; dojście zaś do tego przekonania ważniejszym było dla nich niż dla kogobądź innego ze względu na szczególne ułożenie się stosunków majątkowych, o czem mówiłem we wstępie.

Wszędzie i zawsze powtarza się to samo zjawisko: walka kapitałów wielkich z kapitałami małymi. Walka to ze strony ostatnich poprostu heroiczna, tłumacząca się jedynie musiem i właściwą wszystkim chęcią zachowania swego bytu. W rolnictwie czeskiem walka ekonomiczna producentów wielkich z małymi występuje jaskrawiej niż gdzieindziej, a zwłaszcza niż u nas, ponieważ jedni i drudzy w znacznej znajdują się tam liczbie i sile, z wyłączeniem zupełnem niemal właścicieli średnich.

Gospodarstwo przyszłości, polegające, zdaniem mojem, na koalicji drobnych gospodarstw, przewyższa pod każdym względem obecne gospodarstwa magnackie. Pomijając zalety czysto moralne, taki związek małych gospodarstw będzie z powodzeniem współzawodniczył z wielkimi dobrami i pod względem ekonomicznym, ponieważ, korzystając ze wszystkich korzyści, właściwych produkcji na wielką skalę, będzie miał jednocześnie dostatek chętnych i życzliwych sił roboczych, czego o gospodarstwach wielkich już dziś powiedzieć nie można.

Ale tak idealnego związku dotąd, o ile wiem, niema jeszcze nigdzie, choć niektóre narody znajdują się na drodze do niego. Do narodów takich należą i Czesi. Nie doszli oni jeszcze do tego, aby, abdykując dla własnego dobra z praw

swoich, poddać swą własność woli sąsiadów, ale zrozumieli już, że, tylko wiążąc się w spółki i stowarzyszenia, z wszechpotęgą kapitału do walki stawiać mogą.

Stowarzyszenia rolnicze w Czechach rozpadają się na dwie zasadnicze grupy: do pierwszej należą stowarzyszenia, mające na celu przeważnie umysłowe korzyści stowarzyszonych (towarzystwa rolnicze), do drugiej—przeważnie materyalnemi kwestyami się zajmujące (syndykaty, stowarzyszenia właściwe). Z dwóch tych typów drugie są wytworem późniejszych czasów, więc też jeszcze odpowiednio rozwinąć się nie mogły. O wiele liczniejsze są *towarzystwa rolnicze*, które wszakże nie zadawalniają się jedynie teoretyczną działalnością, lecz rozszerzają ją i na kwestye ekonomiczne. Towarzystw takich było w r. 1875—112, w r. 1886—444, a już w r. 1898 funkcyonowało w czeskiej części królestwa czeskiego 956 towarzystw rolniczych, w następnym 987. Z imponującej tej liczby 25 przypada na instytucye ogólne, krajowe (Centralne towarzystwo rolnicze, Związek rolników czeskich i t. d.), 12 na towarzystwa ogrodnicze, 44 na pszczelnicze, 23 na rybne, 108 na sadownicze i upiększające, 72 na różne inne a 703 na właściwe miejscowe towarzystwa gospodarcze¹⁾.

Centralne towarzystwo rolnicze liczy w swem gronie z górą 2000 członków; w tej liczbie mieści się dwustu dwudziestu pięciu (w r. 1898) delegatów towarzystw prowincjonalnych. Towarzystwo to używa swych wpływów, występując w imieniu rolników wobec władzy i ciał prawodawczych. Z innych jego funkcji zasługuje na zaznaczenie działalność sekcyi nasiennej (która corocznie pośredniczy w sprzedaży i kupnie przy obrocie czterdziestu kilku tysięcy złr.), urządzenie doświadczeń porównawczych z roślinami gospodarskimi (zwłaszcza z burakami cukrowemi na st. dośw. w Taborze), wydawanie organu p. t. „Czeske listy hospodarske“ (pod redakcją prof. dr. Fr. Sitenskigo), prowadzenie księgi bydła zarodowego, a zwłaszcza coroczne urządzenie t. zw. „targu wystawowego“ w Pradze.

Ten *targ wystawowy* zdobył sobie od lat kilku zasłużone uznanie. Rolnik czeski nietylko obznajmia się na nim z postępami techniki gospodarczej, ale jest w możności zakupienia potrzebnego narzędzia lub sprzedania swych zwierząt bez żadnego pośrednictwa. Że targi te mają dobrą opinię, świadczy okoliczność, iż narzędzia zwłaszcza dowożą na nie i zda-

¹⁾ W tej liczbie nie mieszczą się wcale towarzystwa niemieckie.

leka z poza granic król. czeskiego. Na wystawie spotyka się zawsze około 1000 różnych maszyn rolniczych, między którymi zwłaszcza siewniki i młockarnie parowe dominujące zajmują miejsce; zresztą jest tu wszystko — od brony i szpadla do pługa parowego. Obok maszyn znajduje się zawsze w znacznej liczbie na targu inwentarz żywy; samego bydła rogatego bywa około 400 sztuk, przeważnie rasy pincgawskiej i simmenthalskiej.

Szczególną opiekunką stowarzyszeń rolniczych w Czechach jest Rada rolnicza: popiera ona ich zakładanie i wszelkie ich czynności, często udziela pomocy materialnej, oraz zbiera wiadomości. Z tych ostatnich dowiadujemy się, że w r. 1898—315 towarzystw miało 47,667 członków, 159 towarzystw miało 53,555 zlr. majątku; 233 towarzystwa zajmowały się zakupem nawozów sztucznych (zakupiono 93 tys. ct. metr.), a 85 towarzystw zakupiło 7400 ctn. nasion.

Szkółki owocowe posiadają 74 towarzystwa, szkółki leśne—57 tow.; 260 bibliotek zawiera 46,000 tomów, 356 tow. abonuje 2,935 czasopism rolniczych, 330 tow. urządziło 1,265 odczytów rolniczych; 153 towarzystwa utrzymują 203 stacje stadników, 181 stacyj knurów, 8 stacji baranów i 26 stacji drobiu. Na szczególną uwagę zasługuje działalność towarzystwa Pilzeńskiego, które do roku 1891 (świeższych danych nie posiadam), t. j. przez 25 lat istnienia, urządziło 5 wystaw i 694 odczyty, rozdało 1,589,000 sadzonek leśnych i 498,600 drzewek owocowych, zakupiło dla swych członków 940 tys. kg. nawozów sztucznych i pewną ilość reproduktorów; towarzystwo to wydaje swój organ i założyło szkołę „rolniczą”. Podobną działalnością poszczycić się mogą i inne towarzystwa co wyraźnie zaznaczyło się na wystawie jubileuszowej w Pradze w r. 1891.

Zaznaczywszy jedynie istnienie towarzystw takich, jak ogrodnicze, winiarskie, leśnicze, hodowli drobiu, chmielarskie, rybne, jedwabnicze, pszczelnicze i t. d., przejdę do typu drugiego, t. j. do *stowarzyszeń ekonomicznych*.

Takich stowarzyszeń było w Czechach w r. 1899 siedemdziesiąt. 21 z nich zajmowało się wyłącznie kupnem i sprzedażą; 18 stowarzyszeń, które dostarczyły sprawozdań Radzie rolniczej, sprzedawały produktów za ogólną sumę 100 tys. zlr., uczyniły zaś zakupów za 975 tysięcy; w ostatniej rubryce przeważały znowu nawozy sztuczne.

Z pomiędzy stowarzyszeń wytwórczych na wyróżnienie zasługują 21 stowarzyszeń mleczarskich. 18 stowarzyszeń takich przerobiło w r. 1899 trzydzieści cztery tysiące hektoli-

trów mleka, osięgając za nie 167,800 zlr., czyli prawie 5 ct. za litr. Od litra wszakże wynagradza swych uczestników za ledwie parę mleczarni; większość przyjęła od r. 1899 za jednostkę 1% tłuszczu w litrze mleka, płacąc zaś 1 — $1\frac{1}{3}$ ct. Mleko zbierane mleczarnie zwracają gospodarzom bezpłatnie bądź w całości, bądź też w ilości 65—80%.

Nadmienić należy, że większość tych mleczarni powstała w ciągu paru lat ostatnich i skupia się przeważnie w dwóch obwodach w Czechach wschodnich. Podług ankiety, zebranej przez Radę rolniczą, wpływ przeważnej ilości mleczarni spółkowych na okolicę jest dość znaczny; wyraża się on przedewszystkiem w podniesieniu się ceny mleka oraz zwiększeniu się ilości krów dojnych, a co zatem idzie — także trzody chlewnej.

Prócz syndykatów czysto handlowych i stowarzyszeń mleczarskich działa jeszcze w Czechach kilka stowarzyszeń owocarskich, lnianych i innych, a obecnie kielkuje myśl zakładania stowarzyszeń składów zbożowych. Jako osobiliwość wymienię 5 stowarzyszeń młockarni parowej, liczących od 15 do 24 członków, naturalnie drobnych właścicieli ziemskich. Fakt ten mówi dużo o uświadomieniu klasy włościańskiej w Czechach.

Rozwój stowarzyszeń rolniczych w Czechach wstępuje już teraz w drugą fazę: od związków jednostek przechodzi się do związków stowarzyszeń, co potęguje dobre wpływy stowarzyszania się wogóle. Rada rolnicza usilnie popiera te związki, pod jej też protektorem i za jej sprawą powstał w r. 1899 „Związek czeskich stowarzyszeń mleczarskich“ i „Związek krajowy stowarzyszeń zakupczych i wytwórczych w Królestwie Czeskim“. Centralny związek czeskich stowarzyszeń rolniczych w Kr. Czeskim istnieje już od dawniejszych czasów.

Wystawy, uznane od dawna za wybitny środek szerzenia postępu, są w Czechach jednym z najwidoczniejszych objawów życia w towarzystwach rolniczych. Wystaw, urządzonych przez czeskie stowarzyszenia rolnicze, było w r. 1894 — 17, w r. 1895 — 15, w 1896 — 19, w 1897 — 11, w 1898 — 29, w 1899 — 11. Pierwsze pomiędzy nimi miejsce trzymają zawsze opisane powyżej targi wystawowe, urządzone przez Centralne T-wo rolnicze, ale i wystawy prowincjonalne wielkie mają znaczenie, zwłaszcza o ile są specjalnemi, bo wtedy wpływają znakomicie na postęp w tej gałęzi rolnictwa, której rozwój w danej okolicy najbardziej jest właśnie pożądanym. Takie znaczenie przypisać muszę wystawom inwentarza, owo-

ców, chmielu, drobiu, kartofli i innym. W roku 1898, który wogóle dodatnio się pod tym względem w szeregu lat ostatnich zaznaczył, miało miejsce 9 specjalnych wystaw inwentarza, na których eksponowano około 800 sztuk bydła rogatego; do konkursu w małym miasteczku Krczyńie stanęło 234 wystawców owoców z 2,375 przedmiotami. Na wystawę chmielu i jęczmienia w Rakowniku (r. 1897) stawiło się 316 eksponentów z odpowiednią ilością okazów.

To są wszystko liczby bardzo poważne i będące w stanie przekonać największych nawet sceptyków, że wystawy rolnicze mają wielkie znaczenie w Czechach, i że się z nimi w tym kraju wszyscy liczyć muszą. Są to nie tylko szkoły, ale i — giełdy.

VI. Środki pomocnicze techniczne.

Zanim przejdziemy do przeglądu poszczególnych gałęzi produkcji rolnej w Czechach, zajmijmy się teraz kwestyą, jakimi środkami technicznymi rozporządza rolnik czeski, jak je stosuje oraz o ile mu w tem dopomaga przemysł i inteligencja krajowe. Do środków takich zaliczam przedewszystkiem narzędzia i maszyny, następnie nawozy sztuczne, a wreszcie melioracje.

Stosowanie *maszyn* w rolnictwie warunkowane jest zawsze brakiem rąk roboczych, lub wielką ich drożyzną. Jeżeli brak ten i drożyzna. Jeżeli brak ten i drożyzna odczuwać się daje u nas, to w wyższym jeszcze stopniu, rzecz prosta, występuje on w kraju przemysłowym, jakim są Czechy, gdzie fabryki miejskie odciągają mnóstwo ludzi od roli. To też maszyny rolnicze są w Czechach w wielkiem użyciu oddawna. Wobec tego rozwinął się silnie przemysł mechaniczny, który obecnie dostarcza rolnikom wszystkich maszyn, nie wyjmując pługów parowych, żniwiarek i kosiarek.

Przechodząc kolejno wszystkie ważniejsze maszyny i narzędzia, zatrzymamy się najpierw na tych, które służą do uprawy roli. W tem miejscu zaznaczę (co nie wszystkim mo-

że wiadomo), że zaszczyt wynalezienia „ruchadła“, prototypu dzisiejszego pluga Sack'owskiego i innych podobnych (z krótką cylindryczną odkładnią), należy Czechom. Mianowicie dwaj bracia Veverkowie, jeden kowal a drugi drobny gospodarz z okolicy Pardubic, wpadli w r. 1827 na myśl stworzenia takiego narzędzia, któreby ziemię nie tylko wzruszało i spulchniało, ale także odwracało.

Cel ten osiągnęli przez dodanie do prymitywnego „haka“ deski z odpowiednio wygiętego żelaza. Ruchadło rozeszło się b. prędko po Europie, często przekształcane i udoskonalane na różne sposoby. I w Czechach pracowano nad niem (między innymi znakomity Horski), ale właściwie do stanu dzisiejszego doprowadzono plug w Niemczech (Sack, Eckert i inni). Obecnie Czesi mają u siebie fabryki, wyrabiające doskonałe plugi uniwersalne, wieloskibowce i t. d. — najważniejszą z nich jest fabryka Buresza w Kolinie.

Dobre narzędzia do uprawy doprowadziły rolę w Czechach do wysokiego stanu kultury, a że i przyroda nie poskąpiła im swych darów, więc też oddawna już rzna ziemię czeską plugi parowe, a ona odpłaca się za to rolnikom obfitemi plonami. Pierwszy plug parowy pojawił się w Czechach w r. 1862, ale był bardzo tylko krótki czas w użyciu. Następnie w r. 1872 sprowadzono jeden komplet z Anglii, a odtąd sprowadzano ich dwa do trzech corocznie do r. 1882. Od tego roku w przeciągu lat 14 sprowadzono 40 plugów, a dwa wyrobiono na miejscu, tak że w r. 1896 funkcjonowały w Czechach 62 plugi, z których 51 było prywatną własnością rolników.

Z innych narzędzi do uprawy ziemi wspomnieć tylko muszę ogólnie znane „czeskie brony“ łukowe, poczem przejdę do siewników. Siewniki, i to przeważnie rzędowe, są w Czechach w powszechnem użyciu, to też wyrabia ich się tam bardzo wiele, nie tylko na własny użytek, ale i na wywóz. I u nas od jakiegoś czasu pojawiły się czeskie siewniki w handlu, chociaż nie wszystkie na to zasługują; przedewszystkiem zaś mam tu na myśli siewniki łyżeczkowe, które oddawna już spoczywać powinny w muzeach archeologicznych. Najbardziej rozpowszechnionym, bo najlepszym i najpraktyczniejszym pod każdym względem jest, jak wiadomo, system zw. „Tryumf“, w którym zmiany trybów, kółek wysiewnych it. d. są zupełnie zbyteczne, a cała regulacja wysiewu polega na przesunięciu za pomocą dźwigni trybów wysiewnych w ten sposób, aby mniejszą lub większą długością ziarno ze skrzyni zabierać mogły. System ten bardzo dowcipnie uzupełniony

został (przez Wacława Veselego w Hobszowicach) przez zawiąsy i sprężynę, przystosowaną do tylnej ścianki otworu siewnego, w razie gdyby wraz z ziarnem dostał się do skrzyni kamyk lub kawałek drzewa, to nie uszkodzi on nic wychodząc, bo ścianka ustąpi i wypuści go łatwo; również przy wysiewie grubszego ziarna nie jesteśmy narażeni na rozniesienie go pomiędzy trybem a ścianką otworu wysiewnego, co się zdarza czasem przy zwykłym systemie „Tryumf“.

Najwięcej w użyciu są siewniki 3-metrowe na równych polach, w górach używają najwyżej dmumetrowych. Buraki sieje się zwykle specjalnymi czterorzędowymi siewnikami, połączonymi z wysiewaczami sztucznych nawozów. Maszyny te pozostawiają jeszcze do życzenia.

Siew zbóż w Czechach bywa dość gęsty (8 do 10 cm.), ponieważ oborywanie a nawet motykowanie rzędów się nie praktykuje. Jedynie buraki, rzepak i kukurydzę obrabia się w ten sposób, do czego też istnieją różnego rodzaju radła, pielniki, obsypywacze i t. d.

Z maszyn, ułatwiających sprzęt zbóż i okopowych, pierwsze miejsce należy się żniwiarkom i kosiarkom. Tak jedne jak drugie pochodzą z wyrobu miejscowego, co datuje od r. 1893, kiedy wyrób ten na szerszą skalę rozpoczęto. Żniwiarki używane są przeważnie zwykłej konstrukcji z stołem i odkładaczem automatycznym, żniwiarko-wiązałki dotąd spotykają się bardzo rzadko. Kosiarki naśladują system Wooda. Ziemniaki bywają przed kopaniem przeważnie wyorywane zwyczajnym pługiem, choć i kopaczki nie należą do rzadkości.

Z maszyn służących do suszenia siana, obok zwykłych i używanych u nas powszechnie grabiarek syst. „Tygrys“, wymienić należy mało znane u nas odwracacze do siana, narzędzie bardzo pożyteczne i bardzo w Czechach rozpowszechnione.

Młocarnie są w Czechach również w powszechnym użyciu. Ręczne spotykamy nawet w najmniejszych gospodarstwach, kieratowe z przetrząsaczami w nieco większych, największe zaś, oraz stowarzyszone gospodarstwa mniejsze, używają zazwyczaj młocarni parowych. Do takiego rozpowszechnienia dopomaga przemysł krajowy, który wyrabia nietylko młocarnie różnej wielkości i systemu, nietylko kieraty ale i maszyny parowe.

Widzimy więc, że w Czechach gospodarstwo wiejskie nie poprzestaje na narzędziach ręcznych, ale bardzo często ucieka się do pomocy więcej skombinowanych maszyn—a jak widać z wyników, ucieka się do nich skutecznie. W ostatnich

latach widać i u nas ruch w tym kierunku, aby pracę ręczną zastąpić pracą maszynową, a tak jak nas zmusza do tego brak robotników, tak też gospodarzy czeskich ta sama okoliczność przynagliła do szerszego użycia maszyn już od dłuższego czasu. Że w tem niema nic złego, że mniejszą dokładność w robocie wynagradza znaczne zmniejszenie kosztów, o tem wiemy wszyscy. Ze stanowiska ekonomicznego na tem zastąpieniu rąk ludzkich przez maszyny zyskuje kraj cały, ponieważ robotnicy od zajęcia takiego, w którym bez nich do pewnego stopnia obejść się można, zwracają się do innych, gdzie produkcyjniej zużytkowani być mogą, często także przy maszynach innych. Że zresztą i owa mniejsza dokładność w robocie maszyn jest dziś często frazesem, wie każdy, kto zna nowe systemy siewników, żniwiarek, kosiarek, młocarni i pługów wieloskibowych. A śmiało twierdzić można, że z dalszym postępowaniem w mechanice rolniczej pójdzie ręka w rękę jeszcze szersze rozpowszechnienie maszyn w gospodarstwie wiejskiem.

W Czechach specjalnie to wielkie rozpowszechnienie maszyn i narzędzi rolniczych ułatwiane jest przez liczne stowarzyszenia, które corocznie kilkaset tych przedmiotów na użytek swych członków sprowadzają, oraz przez Radę rolniczą, która corocznie udziela stowarzyszeniom kilkotysięcznej subwencji na zakup maszyn potrzebnych. Również wielką rolę odgrywają stowarzyszenia rolnicze przez rozpowszechnianie sztucznych nawozów, których corocznie zgórą 100 tysięcy centnarów metrycznych sprowadzają. Że nawozy te (oprócz saletry chilijskiej i soli Stassfurckich) pochodzą z fabryk krajowych, o tem nawet mówić nie potrzebuje. Przemysł chemiczny jest rozwinięty w Czechach oddawna: akcyjna fabryka wyrobów chemicznych i nawozów sztucznych w Kolinie istnieje od r. 1872 i już przed dziesięciu laty wyrabiała rocznie sto tysięcy cent. metr. nawozów. Rozwinięta nadzwyczaj w Czechach uprawa buraków cukrowych przyczynia się też niemało do większego zapotrzebowania nawozów sztucznych, zwłaszcza saletry chilijskiej i nadfosforanu. Każdy najmniej nawet gospodarz, o ile plantuje buraki, nie może się obejść bez „soli“, bo wie, że posypana nią „cukrówka“ odwdzięczyć się za to umie. Nawozów potasowych mniej się w Czechach używa, bo gleba jest przeważnie dość zasobna w ten pierwiastek; fosforu, azotu i wapna potrzebują ziemie czeskie więcej, to też więcej się używa odpowiednich nawozów.

Używanie na tak wielką skalę maszyn i nawozów dowodzi bezwątpienia wysokiej kultury, bo przecież najlepsze narzędzie nie będzie działało w przepelnionej wodą ziemi i najlepszy nawóz nie będzie skutkował w dzikiej glebie. Rzeczywiście kultura jest w Czechach duża już dziś, a podniesie się jeszcze znacznie w przeciągu lat kilkudziesięciu, jeżeli działać w nich będzie nadal pełne zasługi biuro techniczne Rady rolniczej. Biuro to istnieje od r. 1884 i zajmuje się przeprowadzaniem *melioracji*, zwłaszcza większych, połączonych z regulacją rzek lub potoków. Do 1 stycznia 1900 r., t. j. przez 16½ lat istnienia biuro techniczne przeprowadziło 104 melioracje na przestrzeni 20,200 hektarów, przyczem regulowało 400 km. potoków. Koszt ogólny tych melioracji wynosił 4,300,000 złr. Do tegoż czasu biuro wypracowało projekty 287 melioracji na przestrzeni około 70,000 ha. Że i ta ogromna liczba jest zaledwie małą częścią wszystkich melioracji, jakie przeprowadzić należy w Królestwie Czeskiem, dowiadujemy się ze słów Antoniego Nemca, naczelnika biura, który całą przestrzeń, wymagającą odwodnienia lub zawodnienia, oznacza na przeszło 800,000 hektarów i wskutek tego woła o rozszerzenie działalności biura przez powiększenie personelu i subwencji melioracyjnej. Subwencja ta wynosi obecnie kilkaset tysięcy złr. oprócz 40 tys., przeznaczonych wyłącznie na wspieranie melioracji w drobnych gospodarstwach. Kredytu melioracyjnego udziela, jak wiadomo, Bank krajowy („Zemská Banka“); wysokość udzielonych pożyczek wynosi corocznie trzysta kilkadziesiąt tysięcy złr.

Z pewnością i subwencje i tani kredyt specjalny przyczyniają się do rozpowszechnienia melioracji w Czechach; ale bezwarunkowo największe w tym względzie znaczenie przypisać musimy prawu z r. 1873 o stowarzyszeniach wodnych, na którego zasadzie istnieje obecnie w Czechach około stu podobnych stowarzyszeń. Przeważną część swych projektów wykonywa właśnie biuro techniczne na gruntach stowarzyszonych mniejszych posiadaczy; mniejszą o wiele przestrzeń reprezentują więksi posiadacze, najmniejszą zaś drobni posiadacze niestowarzyszeni.

Do liczby powyżej wymienionej doliczyć, naturalnie, musimy przestrzeń zmeliorowaną w sposób prywatny, choć ta jest mało znaczną, bo prawie każda melioracja o biuro techniczne się opiera. Melioracje subwencionowane bezwarunkowo podlegają kontroli biura, choć mogą być wykonywane przez techników prywatnych.

Melioracje, wykonywane przez biuro techniczne Rady rolniczej nie odznaczają się różnorodnością. Przeważnie są to melioracje łąkowe, zakładanie drenów i regulacje rzek lub potoków. Innymi melioracjami, jak np. tarasowaniem stromych pochyłości, marglowaniem, glinowaniem, eksploatacją torfowisk i t. d. biuro się nie zajmuje. Komasacja zaś, której przeprowadzenie leży w zakresie działalności biura, niestety, nie zatrudnia zbyt często jego personelu. Prawo państwowe o komasacji gruntów miało bowiem wejść w życie wtedy, gdy prawa ziemskie określał bliżej wszystkie warunki. Tymczasem w Czechach dotąd jeszcze podobnego prawa nie ma, więc też dzielą swe grunty w sposób racjonalny tylko bardzo nieliczne stowarzyszenia dobrowolne.

Wspomnieliśmy o nawożeniu gleby ziemią inną w celu poprawienia jej własności chemicznych i mechanicznych. Biuro techniczne wprawdzie nie przeprowadza tej prostej bardzo melioracji, ale zajmują się nią jednostki same, naśladując w tem wielkiego rolnika czeskiego, Franciszka Horskiego. Horsky bowiem w swych dobrach kolińskich, gdzie tylko miał ciężkie pola gliniaste obok lekkich piaszczystych, tam przewoził glebę z pierwszych na drugie i odwrotnie. Przeciętnie nawoziło się około 300 wozów ziemi na mórg np. W niektórych miejscach nawet takie przewożenie było niepotrzebne, ponieważ w podłożu znajdowała się glina lub piasek. Tu się glebę poprostu odsunęło a podłoże się po polu rozwiozło i rozruciło, a następnie przez orkę z glebą zmieszało, co się powtarzało dopóty, dopóki stosunek ziemi domieszanej do miejscowej nie był odpowiedni.

Tak postępował przed czterdziestu laty Horsky, a postępowanie to jego bez żadnych zmian stosuje się i dziś nietylko w Czechach, ale w całej Europie chyba, gdyż znalazło ono wielu bardzo zwolenników, między innymi słynnego Schultza z Lupic.

VII. Produkcja roślinna.

Czechy przedstawiają, jak wiadomo, płaskowzgórze w kształcie dość prawidłowego czworoboku, ze wszystkich stron niemal otoczonego górami. Jedynie rzeki i rzeczki przerzynają płas-

Rolnictwo czeskie.—Dodatek bezp. do „Gaz. Roln.”

kowzgórze to, tworząc urodzajne i ciepłe doliny, w których nawet winogrona dojrzewają. Reszta kraju ma *klimat* o wiele ostrzejszy, dość zbliżony do naszego co do przeciętnej temperatury, ale różniący się za to mniejszą ilością opadów i siłą wiatrów, które są tu dość częste. Góry same, na pograniczach rozłożone, przypominają co do klimatu nasze Karpaty, toteż żyto, ziemniaki, owies i len najpospoliciej się w nich uprawiają. Naogół biorąc klimat jest łagodniejszy w północnej części kraju, gdzie też wskutek tego rozwinęła się na wielką skalę uprawa wina, drzew owocowych, chmielu, buraków cukrowych i innych delikatniejszych roślin.

Nie należy tego bowiem przypisywać wyłącznie ziemi, która bywa często również urodzajną w południowej części kraju, a jednak klimat nie pozwala na uprawianie tam niektórych roślin. Naogół wszakże biorąc, północna i środkowa część Czech również co do gatunku *gleby* jest lepiej uposażona, niż południowa. Wypływa to stąd, że w północnej i środkowej części Czech więcej powierzchni zajmują porzeza, mające z samej natury swojej żyzną glebę napływową. Tymczasem na płaskowzgórzu południowym gleba jest przeważnie pierwotna, powstała ze zwiaterzenia skał, na których leży. Ze zaś skały te są głównie granitowe i gnejsowe, przeto gleba jest mniej lub bardziej ciężką gliną, ale zazwyczaj zbyt ciężką, zbyt nieczynną i zbyt martwą. Wprawdzie osuszenie i wapnowanie zdolne jest zmienić ziemię tę w najurodzajniejszą glebę, ale bądź co bądź wyżej stać będą zawsze urodzajne same przez się namuły rzeczne Czech północnych. Piaski w Czechach spotykają się również przeważnie na południu, ale naogół zajmują przestrzeń nieznaczną. Tak samo w południowej części kraju rozciągają się wielkie torfowiska, w części już eksploatowane, ale w znacznej części nieruszane dotąd, przedstawiające jakby nieużytki.

Ale i piaski i mursze w stosunku do całej przestrzeni uprawnej stanowią zaledwie niewielką jej część: lwią część zajmują gliny i glinki, a więc ziemię naogół żyzną, lecz ciężką. Toteż *uprawa roli* i nawet całe gospodarstwo czeskie nosi na sobie wyraźne tego oznaki. Sprobuję określić bliżej te cechy, o ile stosują się one do uprawy i nawożenia roli.

Ciężka gleba wymaga ciężkich narzędzi do uprawy i ciężkiego sprzężaju. Jedno też i drugie znajduje zastosowanie w Czechach. Ciężkie pługi calożelazne (często systemu Sacka) są w wielkiem użyciu i ciągną je zaś zazwyczaj wielkie konie zimnokrwiste lub, jeszcze częściej, woły, zaprzężone zwykle w jarzmice, ale nierzadko też w naczółki, a nawet

w chomąta. Woły w Czechach stanowią przeważny kontyngens inwentarza pociągowego, bo też zakres ich użycia jest tam bardzo szeroki. W woły nietylko orzą, ale powszechnie używają ich też do transportów, do obracania kieratów, a nawet do robót takich, jak obredlanie i bronowanie, czego już chyba chwalić niepodobna. Zresztą coraz więcej w Czechach motory żywiołowe zastępują teraz pracę zwierzęcą, bo nietylko przy młócce i transporcie, ale nawet przy uprawie roli.

Uprawa na płasko jest dość powszechna w tym kraju, że zaś wogóle rolę uprawia się głęboko i porządnie zwłaszcza w tych okolicach, gdzie produkuje się dużo buraków cukrowych, o tem nadmieniac nie potrzebuję. Zasady uprawy mechanicznej są wszędzie te same, zrobić więc tylko muszę uwagę, że na ciężkich glinach czeskich niezbędną jest prawie wszędzie orka wiosenna.

Co się tyczy *nawożenia*, to przedewszystkiem zaznaczyć muszę, że obornik jest w Czechach traktowany z należą mu pieczołowitością. Czescy gospodarze uważają przeważnie za stosowne trzymać nawóz stajenny na gnojówkach (aczkolwiek słynny Horsky nie był tego zdania), przyczem poświęcają mu wiele uwagi, nie szczędząc nawet kosztów na środki konserwujące oraz na specjalnego robotnika, który gnój równa, przesypuje i polewa gnojówką. Często kupa nawozu przekłada się ziemią lub murszem, i taka kupa nawozu przypomina z wyglądu kompost, który też jest ulubionym w Czechach nawozem—nietylko na łąki, ale i na rolę, co jest zresztą bardzo odpowiednie na cięższe i mniej czynne gleby.

O szerokiem użyciu nawozów sztucznych była już mowa w rozdziale poprzednim, tu więc przypominam tylko, że najwięcej używanym jest superfosfat oraz saletra chilijska, tudzież wapno, którego wszakże użycie jeszcze nie doszło do normy.

Nie chcę się powtarzać, opisując na tem miejscu techniczną stronę uprawy roślin w Czechach, ponieważ mówiłem już o niej w rozdziale poprzednim, traktującym o maszynach i narzędziach. Zaznaczę więc tu tylko, że, co się tyczy *naśpięstwa płodów* w gospodarstwach czeskich, najwięcej jest w użyciu system płodozmienny, oraz zbliżony do niego przemienny (czyli pastewny). Wskutek tego nietylko każda z roślin uprawianych ma właściwe sobie stanowisko, nietylko cały bieg robót w gospodarstwie normalnie ułożyć się może, ale i ugory ograniczone są do minimum, umożliwiając w ten sposób bardziej natężony sposób gospodarowania.

Z roślin, uprawianych w Czechach w polu, na pierwszym miejscu postawić należy rośliny kłosowe, które zajmują co-

rocznie przeszło 60% ziemi ornej. Pomiędzy niemi zaś na wyróżnienie zasługuje nie żyto, choć go się najwięcej w Czechach uprawia, ale *jęczmień*, słynny czeski jęczmień browarny, którego kilka milionów korcy rozchodzi się corocznie po browarach całej niemal Europy, po zaspokojeniu, oczywiście, miejscowej produkcji piwa.

Coprawda Czechy mają wszystkie warunki, sprzyjające uprawie dobrego jęczmienia browarnego: klimat i ziemia kraju tego w północnej i środkowej jego części zdają się być stworzone specjalnie do rodzenia tej szlachetnej rośliny; odwieczne zaś użycie piwa, jako napoju narodowego, dało doświadczenie, jak jęczmień uprawiać należy, by najlepszy słód z niego osiągnąć. Niedosć na tem, bo siostrzana Morawia dostarcza Czechom jednej z najlepszych odmian jęczmienia — Hanny. Prócz tej odmiany spotykamy wszakże często w Czechach Chevalier, probsztajski, szkocki i inne.

Żyto samo zajmuje w Czechach prawie piątą część ziemi ornej, a uprawiane jest w tak wielkiej ilości niemal równomiernie w całym kraju, oprócz tylko „Połabia“, t. j. (porzeczka Elby) i „Poohrza“ (porzeczka Ehry-Eger), gdzie się więcej miejsca jęczmieniowi i burakom cukrowym poświęca. Że zaś żyto najwięcej miejsca zajmuje stosunkowo w pogranicznych górach i w południowej części kraju, o tem chyba nawet wspominać nie trzeba. W tych wszystkich okolicach żyta rodzą się pięknie oddawna, czego dowody mamy w starych miejscowych odmianach, znanych pod nazwami „żyto czeskie“ i „krzyca czeska“. Z odmian zagranicznych uprawiane tu są niemal wszystkie, choć najwięcej chyba probsztajskie i szlansztedzkie, oraz mniej nieco ogólnie używane w Niemczech — zeelandzkie.

Owies zajmuje w Czechach drugie miejsce, w stosunku do poświęconej mu przestrzeni. Jest on rozpowszechniony zupełnie analogicznie z żytem, a więc przeważa w okolicach z ziemią i klimatem bardziej surowym, a znika niemal w krajach żyznych i ciepłych. Z odmian, oprócz krajowego „górskiego“, są w użyciu wszystkie znane, z cennym „rychlikiem“ na czele.

Pszenica pomiędzy używanymi w naszym klimacie roślinami kłosowymi zajmuje ostatnie miejsce co do swego rozprzestrzenienia (8½% ziemi ornej), występuje zaś przeważnie w porzeczach Czech północnych i środkowych, obradając obficie i wydając ładne ziarno. Z odmian miejscowych wymienię liczne „sametky“ (aksamitki), „presivky“ i „czervenky“,

zagraniczne uprawiane są prawie wszystkie (z naszych sandmierka i kujawka).

Kukurydza na ziarno i *proso* wyjątkowo w Czechach są uprawiane.

Roślin *strączkowych* stanowczo za mało uprawia się w Czechach, choć poświęcona im przestrzeń w ciągu ostatnich lat dwudziestu znacznie wzrosła. Najwięcej uprawianym jest groch, potem fasola, wyka, bób i soczewica — nadzwyczaj mało używanym jest łubin, bo też ziemia, naogół żyzna, rodzi dobrze inne rośliny. Wogóle nawozy zielone są dotąd w Czechach w bardzo małym użyciu, chociaż dobroczynne ich działanie nie ogranicza się tylko, jak wiadomo, na ziemie piaszczyste.

Rośliny pastewne zato zajmują znaczną przestrzeń roli uprawnej (12½%), dostarczając dużych ilości paszy i dopełniając w ten sposób niedostateczną produkcję łąkową. Najwięcej uprawianą jest koniczyna, przeważnie czerwona, w mieszance z brząnką lub rajgrasem, ale wiele też uprawia się letnich mieszanek pastewnych i lucerny, która w Czechach wyborne znajduje dla siebie warunki. Na ziemiach bogatych w wapno (formacja kredowa) dość szerokie zastosowanie znajduje też esparceta; przelot i koniczyna biała uprawiane bywają w niewielkich ilościach na słabszych ziemiach.

Wogóle zaznaczyć należy, że w Czechach hodowla inwentarza, a z nią uprawa roślin pastewnych podnosi się z roku na rok.

Znacznie rozwinięta uprawa roślin okopowych także dodatnio wpływa na hodowlę, dostarczając wiele paszy. Z pomiędzy okopowych na pierwszym miejscu co do przestrzeni postawić należy *ziemniaki* (12½% ziemi ornej), uprawiane zwłaszcza w surowym klimacie, w Czechach południowych, i dostarczające pożywienia całej masie ludności ubogiej—oraz inwentarzowi, zwłaszcza opasom.

Buraki cukrowe zajmują przeciętnie tylko połowę tej przestrzeni, co ziemniaki, a jednak przypisać im trzeba ważniejsze znaczenie w rozwoju rolnictwa i w życiu całego nawet kraju. Buraki nie tylko, że podniosły znakomicie kulturę gleby, że wpłynęły na rozwój hodowli — ale wytworzyły też olbrzymi przemysł, który corocznie około 50 milionów złr. do kraju za cukier sprowadza. Przemysł ten tworzy przemysły inne, pomocnicze, przeprowadza drogi żelazne i zatrudnia tyśiące ludzi, dając im sposób do życia, więc słusznie burak cukrowy cieszy się szczególną sympatią Czechów, którzy też nie szczędzą zachodów, aby uprawę jego udoskonalić. Rze-

czywiście postęp w tym kierunku jest znaczny, co widać choćby z podniesienia się plonu: w 1846 r. mórg np. wydawał 89 korcy, a w 50 lat później—112 korcy, którą to liczbę, jako *przeciętną* dla kraju całego, trzeba uznać za bezwzględnie wysoką.

Buraki cukrowe uprawiane bywają w Czechach przeważnie odmiany małej wanclebenskiej (Klein Wanzleben), ale i mnóstwo innych odmian znajduje też plantatorów. Nasienie nie jest produkowanem w kraju w dostatecznej liczbie, tak że dotąd jeszcze z zagranicy (Niemcy, Francya i Rossya) jest sprowadzanem.

Istniejące wszakże produkcyje nasion buraczanych zasługują na wzmiankę. Naczelne miejsce należy tu firmie Wohanka w Hostiwicach. Zakład ten istnieje od 1884 r., filia (w Leopoldsdorfie) powstała w 1890 r. Przed 10 laty całe przedsiębiorstwo zatrudniało 15 chemików i 130 robotników. Badanie buraków cukrowych dzieje się w ten sposób, że konstatuje się ilość cukru w buraku, a niecukrów w soku. Każdy burak wysadkowy bada się oddzielnie, do czego wybiera się sztuki normalnej wielkości, wagi przynajmniej 400 gr. Głównym celem jest pozyskanie nasienia, któreby dostarczało buraków soczystych i cukrowych, zadawalniających co do jakości i ilości sprzętu. Cel ten został osiągnięty, i nasiona Wohanki znajdują zbyt nietylko w Czechach, ale i w innych krajach Austrii, a także u nas, we Francyi, w Niemczech, w Belgii, w Rosyi i w Ameryce.

Stacya nasienna J. Zapotila w Wietruszycach uprawia buraki Królewskie Elitne, Vilmorin blanche amel i inne. Badanie buraków odbywa się przy pomocy świdrów Keil-Dollego, poruszanych parą, następnie kasza zostaje ważoną, ekstrahowaną i dopiero polaryzowaną. Już na polu w jesieni segreguje się buraki podług kształtu, wielkości i ciężaru gatunkowego na buraki fabryczne i wysadkowe, aby w ten sposób uniknąć strat na wiosnę. W laboratorium pracuje czterech chemików, którzy badają dziennie około 200 buraków oraz około 15,000 sztuk na ciężar gatunkowy w polu. Produkcja roczna wynosi 3 do 4 tysięcy worków 50 kg., które rozchodzą się głównie w Czechach i Morawach.

Prócz tego produkuje buraki nasienne p. Nebesky w Radouniu, oraz kilka cukrowni (Louny, Melník i Mratin) hodujące głównie odmiany Vilmorin i Małowanclebeńskie.

Z innych roślin okopowych uprawia się *buraki pastewne* (głównie Mamuty i Oberndorfskie), oraz w niewielkich ilościach *marchew*, *cykorję* i inne.

Z roślin przedziałnych, uprawianych w Czechach, tylko *len* zasługuje na uwagę. Niegdyś był on uprawianym w Czechach w olbrzymiej ilości, i to nietylko w górach ale też w nizinach, bo cały lud czeski odziewał się w płótno domowego wyrobu. Teraz w Czechach, jak wszędzie zresztą, warunki się zmieniły: płótna lniane ustąpiły pola perkalom i innym materjom bawełnianym, które biją dawne wyroby z przędzy lnianej swą taniością, lecz jednocześnie odróżniają się nie-trwałością. Niemniej uprawa lnu zaczęła upadać i, jeżeli nie upada coraz niżej, to zawdzięczyć to trzeba w znacznej części staraniom Rady rolniczej, która nie szczędzi kosztów i zachodów, aby upadający przemysł utrzymać, ponieważ przynieść on może pożytek przedewszystkiem najbiedniejszym górskim okolicom kraju.

Przedewszystkiem więc działa w czeskiej części kraju szkoła lniarska w Humpolen, rozwijająca się pomyślnie w okolicy, która właśnie najbardziej się do uprawy lnu nadaje. Ważne znaczenie mają też subwencje Rady rolniczej, obracane na zakup dobrego nasienia (ryskiego i in.) i na postępowe urządzenia techniczne przy przygotowywaniu włókna.

Bo właśnie to przygotowywanie włókna jest najslabszą stroną czeskich plantatorów lnu, który zresztą sam przez się bywa jakości wybornej, ponieważ ziemia i klimat są bardzo odpowiednie. Ale, niestety, co dobrego dała przyroda, to dotąd psuli ludzie, więc też największy nacisk położono teraz na właściwe postępowanie z lnem po sprzęcie.

Len uprawia się w Czechach na 25 tys. hektarów, co stanowi około 1% ziemi ornej; produkcya zaś wynosi około 150 tys. ct. m. włókna oraz około 65 tys. ct. m. siemienia. Produkcya włókna zaspakają obecnie zaledwie w połowie zapotrzebowania miejscowych przędzalni, więc też dowóz (Niemcy, Francja, Rosja) jest znaczny.

Wprost przeciwnie mają się rzeczy z *chmiele*m: produkcya jego w Czechach przewyższa konsumcyę wszystkich browarów w Austro-Węgrzech, wynosi bowiem 60 — 80 tys. ct. m., co odpowiada plonowi 7 ct. m. z 1 ha. Chmiel czeski jest, jak wiadomo, wysokiej jakości: chmiel zatecki (Saatz) nie ma sobie równego w świecie całym. Uprawa chmielu w Czechach koncentruje się w kilku obwodach, odznaczających się żyzną, głęboką glebą (z formacyi permskiej) i łagodnym klimatem. Zwłaszcza znakomity chmiel („staroczeski czerwieniak“) rodzi się w obwodzie zateckim, rakowskim, lounskim, usztieckim, litomierzyskim i innych; gorszy już nie-

co, lecz zato plenniejszy „zieleniak“ uprawianym bywa głównie w obwodzie dubskim.

Chmiel czeski osiąga zawsze najwyższe ceny na rynku wszechświatowym. Minęły wprawdzie czasy, kiedyto płacono po 300 i więcej zlr. za centnar wiedeński, ale i dziś pomimo nadprodukcji ogólnej rzadko spada cena chmielu żateckiego poniżej 100 zlr. Chmielarze czescy obecnie zwracają przeważną uwagę na jakość chmielu, mniej troszcząc się o jego plenność, a odradzają wprost powiększanie chmielników. Tylko jeszcze większe jakości poprawienie — przy niżeniu kosztów nakładowych — może zbliżyć chmielarstwo w Czechach do tego stanu dobrobytu, w jakim znajdowało się ono przed dwudziestu laty. Stan ten bowiem w zupełności nigdy nie powróci—przeszkodą jest nietylko nadprodukcja chmielu, ale również ulepszenia techniczne, pozwalające piwowarom w razie urodzaju robić znaczne zapasy chmielu na lata następne. Na to już rolnik sposobu nie ma.

Z *innych roślin*, uprawianych w Czechach, na wzmiankę zasługują jeszcze rośliny olejne, a z tych przede wszystkim rzepak, uprawiany przeważnie, jako ozimina po półgórce, oraz mak, zwykle niebieski.

Chrzan słynny na kraj cały dają okolice Malina i Kutnej Hory.

Inne rośliny uprawiane bywają tylko sporadycznie, więc też trudno je wszystkie wymieniać; wspomnę tylko o malwie i kminie. Tytoniu w Czechach uprawiać niewolno, toteż liczne rządowe fabryki tytoniu przerabiają tylko produkt węgierski i galicyjski.

Łąki w Czechach zajmują przestrzeń dość znaczną, bo około 10% ogółu ziemi płodnej, rozpościerają się zaś przeważnie nad brzegami rzek i potoków, w ostateczności w sąsiedztwie stawów rybnych, więc też zwykle łatwo mogą być zaważniane. Mogą, ale dotąd, niestety, nie są jeszcze meliorowane zbyt często. Z ogólnej liczby 500,000 ha jeszcze trzecia mniej więcej część łąk wymaga przynajmniej odwodnienia.

Wprawdzie melioracje posuwają się ciągle naprzód dzięki wysoce zasłużonemu Biuru technicznemu Rady rolniczej, i można przypuszczać, że za lat kilkanaście przeciętny plon siana z łąk czeskich, wynoszący obecnie zaledwie 25 ct. m. z 1 ha, znacznie się podniesie. Prawo do takich przypuszczeń daje nam przede wszystkim jasne zrozumienie swego interesu ze strony rolników, którzy pojmują dobrze, że wobec stosunkowo wysokich cen na produkty zwierzęce, trzeba się starać przede wszystkim o pomnożenie paszy. To też liczba stowa-

rzyszeń wodnych i spółek melioracyjnych w Czechach wzrasta ciągle, a fakt ten jest tam najważniejszym objawem ruchu w tym kierunku.

Do podniesienia łąk czeskich przyczyniają się też urządzane corocznie przez profesora akademii Taborskiej p. Fr. Bolecha—kursy melioracyj łąkowych, które rozwijają w tym kierunku nie tylko zamyłowanie ale i znajomość rzeczy. Szkoła łąkarska istnieje dotąd dopiero w sferze projektów.

Na zakończenie rozdziału wspomnę jeszcze o *wierzbie koszykarskiej*, która w Czechach coraz bardziej staje się rośliną uprawną (zwłaszcza: *Salix viminalis* i *s. amygdalina*), przez co dostarcza lepszego materiału przemysłowi koszykarskiemu, niż dawna łoża, dziko rosnąca nad brzegami strumieni.

VIII. Ogrodnictwo.

Ogrodnictwo kwiatowe i warzywne jest w Czechach dość mało rozwinięte. Zwłaszcza produkcja kwiatów i roślin ozdobnych zupełnie jest przytłumiona przez konkurencję towaru włoskiego, który przez całą zimę targi zawala. Wyjątek stanowią słynne goździki klatowskie, znajdujące zbyt nawet po za Czechami. Z warzyw najczęściej rozwinięta jest uprawa ogórków (mianowicie nad Elbą), które idą przeważnie do Niemiec. Nieco innych warzyw także się produkuje na wywóz, ale naogół nie są to cyfry wysokie. Nasiona ogrodowe uprawiają ogrodnicy tylko w szczupłym zakresie, na własną potrzebę, składy zaopatrują się przeważnie w nasiona zagraniczne.

Lepiej już przedstawia się hodowla drzewek owocowych i ozdobnych w szkółkach. Produktu tego dość wiele wywozi się do Galicji, Węgier i państw naddunajskich. Żywiej jeszcze przedstawia się handel dziczkami.

Owocarstwo czeskie zyskało sobie od lat wielu sławę zasłużoną. Niestety, o ile starania Towarzystwa Owocarskiego w Kr. Czeskim i dobre chęci Rady rolniczej nie odniosą pożądanego rezultatu, sława ta należeć będzie do przeszłości:

owocarstwo w Czechach nie postępuje naprzód, ale raczej się cofa. Wiele drzew owocowych w Czechach północnych i środkowych ustąpiło miejsca wzmagającej się ciągle uprawie buraków cukrowych, nowych zaś drzew przybywa niedużo. A szkoda wielka, bo trudno sobie wyobrazić bardziej wymarzone miejsce dla drzew owocowych, niż te urodzajne porzeczka czeskie, osłonięte od zimnych wiatrów północnych wysokimi górami. Niektóre więcej zadrzewione okolice tych części kraju uderzają prosto ilością oraz jakością swych sadów, dróg wysadzanych drzewami, miedz nawet, tudzież pól, zużytkowanych w ten sam sposób, i budzą wprost żal, że cała ta część kraju nie wygląda w ten sam sposób, mając wszelkie dane po temu.

Względnie biorąc, w porównaniu np. z krajem naszym owocarstwo stoi w Czechach dość wysoko: w kraju rośnie około 24 milionów drzew owocowych; a włościanin nie rozumie wcale, jak można postawić dom a nie założyć obok sadku. Niemniej ci, którym leży na sercu podtrzymanie i powiększenie produkcji handlowej owoców w Czechach nie przestają wyszukiwać wszelkich możliwych dróg, do tego celu wiodących.

Pierwszą z nich jest naturalnie rozumna oświata zawodowa, pomnażająca zamiłowanie i znajomość zakładania sadów i obchodzenia się z nimi. Liczne kursy ogrodnicze, a przede wszystkim instytut pomologiczny w Troi i szkoła owocarsko-winiarska w Mielniku, działają z powodzeniem w tym kierunku. O szkołach mówiłem w rozdziale IV, tu więc przypomnę tylko, że przy szkole w Mielniku istnieje fabryka przetworów owocowych, wyrabiająca susz, powidła, jabłecznik, wina owocowe i śliwownicę. Podobna fabryka akcyjna istnieje w Trzebenicach, przetwarzanie zaś na mniejszą skalę środkami domowymi (głównie suszenie) prowadzonym jest w każdym niemal dworku i w każdej wsi ludniejszej, gdzie często na końcu wioski stoi wspólna suszarnia, urządzona wprawdzie bardzo pierwotnie.

Dotąd o podniesieniu owocarstwa w kraju myślały tylko niektóre towarzystwa rolnicze, które też zakładały szkółki, a drzewka owocowe rozdawały swym członkom przeważnie bezpłatnie, pobierając na to subwencję od Rady rolniczej. Teraz wszakże Rada zmieniła system i z uwagi na to, że szkółki takie nie mogą być równomiernie rozdzielone po kraju oraz nie mogą być (dla braku funduszy w towarzystwach) kierowane przez specjalistów, popiera jedynie zakładanie szkółek okręgowych, nad którymi czuwać będą ogrodnicy

okręgowi, mający sobie jednocześnie powierzony nadzór nad ogrodnictwem w całym okręgu. W roku 1899 istniało szkółek podobnych w Czechach 7, a podania o nowe subwencje ciągle nadchodzą.

Pomysł szkółek okręgowych ze wszech miar zasługuje na pochwałę. Ma on nietylko tę dobrą stronę, że rozdziela równomiernie w całym kraju źródła, dostarczające drzewek owocowych, ale, co ważniejsza, że odmiany tych drzewek będą dla każdego okręgu właściwe, ponieważ Tow. Owocarskie wraz z Instytutem w Troi układają dla wszystkich okręgów doборы normalne, zastosowane do ziemi, klimatu i warunków handlowych.

Mam pod ręką taki dobór normalny dla okręgów, położonych na północo-zachód Pragi (Smichow, Slaně, Louny i t. d.), i sędzę, że przytoczenie go nie będzie bez interesu dla czytelników.

A. *Jablonie.*

a) Odmiany do uprawy na wielką skalę i przy drogach: 1. Królowa renet. 2. Czeskie panieńskie. 3. Reneta kaselska wielka. 4. Reneta gwiazdkowa. 5. Reneta Baumanna 6. Reneta szara zimowa.

b) Odmiany dla mniejszych sadów owocowych: 1. Kardynalskie. 2. Jabłka miśnijskie (bursztówka). 3. Jabłko limburskie. 4. Vejlimek (odmiana miejscowa czeska). 5. Reneta kminowa. 6. Reneta muszkatawa. 7. Reneta Orleańska. 8. Belle de Boskoop.

c) Odmiany do prowadzenia w stożkach i karłach: 1. Oliwka biała. 2. Parmena letnia. 3. Aport. 4. Parmena szkarłatna. 5. Grafsztynek. 6. Czeska korona (Malinowe z Holovons). 7. Pigwowe. 8. Alant. 9. Ribstona. 10. Reneta Blenheimsk.

B. *Grusze.*

a) Odmiany do uprawy na wielką skalę i przy drogach: 1. Bera szara letnia. 2. Solanka (Solaner). 3. Salisbury. 4. Hrabiego Canala. 5. Hardenponta. 6. Bera skórzana. b) Odmiany dla mniejszych sadów owocowych: 1. Winiówka francuska. 2. Jakóbowka czeska. 3. Pastewnica. 4. Topka pękata. 5. Urbanistka. 6. Kalebasa Boska. 7. Bera Napoleona. 8. Dobra Ludwika. 9. Diel (Podebradzka). 10. Bera Ligla.

c) Odmiany do prowadzenia w stożkach i karłach: 1. Kongresówka. 2. Bera amanlisa. 3. Bera Hardy'ego. 4. Dobra z Ezée. 5. Bera Ijońska. 6. Williams. 7. Jeneral Tottleben. 8. Duanna Roberta. 9. Diuszesa prawdziwa (Angulemska). 10. Fulvia. 11. Krzywka (Clairgean). 12. Duanna zimowa.

Wszystkie te zabiegi dają nam nadzieję, że owocarstwo czeskie nie przestanie cieszyć się dobrą opinią, którą tak zasłużenie oddawna sobie wyrobiło.

Aby uzupełnić ten ogólny pogląd na ogrodnictwo czeskie, należy choć w paru słowach wspomnieć o parkach. W kraju olbrzymich dóbr magnackich, jakim są Czechy, bezwarunkowo parków musi być wiele, bo trudno wyobrazić sobie bez tej ozdoby jaką wielkopańską rezydencję. Z pomiędzy tych prywatnych parków przedewszystkiem na wzmiankę zasługuje park Schwarzenberga w Hlubokiej (pod Cz. Budiejowicami), gdzie przepyszny pałac (naśladujący angielski Windsor) otoczony jest olbrzymiem a artystycznie ułożonem ugrupowaniem najpiękniejszych drzew liściastych i iglastych. Podobne parki mają i inni magnaci — ale szczególny charakter Czechom nadają Parki miejskie, t. zw. „sady“, miejsca przyjemnych przechadzek dla całej ludności, bez czego się żadne miasto czeskie obejść nie może. Prym trzyma, naturalnie, Praga ze swoją „Stromówką“.

IX. Winiarstwo.

Klimat Czech północnych w zupełności nadaje się do uprawy winorośli pod gołym niebem, ponieważ lato i wiosna są tu dość ciepłe, mrozy nie przechodzą 20° C., a przymrozki późną wiosną i wczesną jesienią należą do rzadkości. To też winiarstwo jest tu odwiecznym przemysłem ludności, początki jego giną w zamierzchłej przeszłości, gdyż, jak się zdaje, przyszło ono do Czech wraz z chrześcijaństwem. Dużo też zawdzięcza winiarstwo czeskie Karolowi IV, za którego w największym było rozkwicie. Później w czasie wojen husyckich — wraz z upadkiem ekonomicznym całego kraju, upadła i uprawa winorośli, ale w XVI w. znów ją widzimy w kwitnącym stanie, dopóki wojna 30-letnia nie rozpoczęła znacznego w tym kierunku upadku. Przestrzeń zajęta pod winnice z 20,000 ha (wiek XVI) spadła na 860 ha i na tym mniej więcej poziomie utrzymuje się i teraz, a nawet powiększa się nieco wraz z rozwojem winiarstwa w kraju.

Zasluga w tym względzie należy do Józefa Lobkovica oraz do dr. A. Schmidta, który powiększył i zaczął racjonalnie prowadzić winnice ks. Lobkovica w Dolnych Berzkowicach. Przykład jego i zachęta podziałały dodatnio na okolicę, stąd zaś stopniowo racjonalna uprawa winorośli szerzyć się zaczęła po kraju.

Wino uprawia się w Czechach głównie w okolicy Mielnika, ale także w okolicach Litomierzyc, Libochowic, Pragi i in.—przeważnie nad Elbą, na stromych, skalistych brzegach, na których zaledwie las by mógł rosnąć. Ziemia pod winnicami jest przeważnie niewielkiej wartości—w najlepszym razie pochodzi ze zwietrzenia skał bazaltowych, ale często jest wprost wapienną opoką. To też winorośl rodzić tu może jedynie po specjalnem przygotowaniu ziemi, polegającym na zregulowaniu całej przestrzeni, na ułożeniu całej pochyłości w tarasy z kamieni, na obfitem nawiezieniu dołków pod wino. oraz na porobieniu odpowiednich wgłębień do zatrzymywania spływającej po stoku wydy. W ten sposób jest też urządzona większość winnic czeskich.

Z winnic tych pod każdym względem pierwsze miejsce zajmują winnice ks. Ferdynanda Lobkovica, w Dolnych Berzkowicach pod Mielnikiem położone a zarządzane od lat wielu przez Józefa Szimaczka, który w ciągu długiego swego żywota położył wielkie zasługi dla winiarstwa w Czechach.

Winnice w Dol. Berzkowicach zajmują razem 80 morgów powierzchni, przeważnie stromego brzegu Elby, gdzie poprzednio gołe tylko sterczały skały. Ziemia jest tu bądź piaszczysta, bądź zwirowata w górnych częściach, piaszczysto-gliniasta w częściach środkowych, gliniasta zaś w dolnych; podglebie tworzy opoka wapienna i ciężka nieprzepuszczalna glina.

Winorośl sadzona tu jest w trójki, przyczem przy każdej tyczce stoja dwa krzewy na wypadek gdyby jeden przemarzył lub w inny sposób zginął. Miska, z ziemi zrobiona około każdej takiej pary, zatrzymuje wodę, spadającą z góry, co jest na tak silnej pochyłości rzeczą konieczną. Wiosenne cięcie winorośli jest tu prowadzone według specjalnych zasad, wymyślonych przez p. Szimaczka, a polegających na tem, że właśnie stałej reguły co do wysokości cięcia niema, tylko jest ona zależną od przezimowania. Temu cięciu przypisuje p. Szimaczek głównie olbrzymi wzrost plonu w winnicach Berzkowickich. Tak czy owak — bądź co bądź wzrost ten jest znaczny, podczas bowiem gdy w dziesięcioleciu 1870 — 1879 przeciętnie hektar wydawał 11,2 hl. moszczu, to w następem

cyfra ta podniosła się do 19,2 hl., a w okresie 1890 — 1896 wynosiła 21,8 hl.

Z odmian, uprawianych w Dol. Berzkowicach najplenniejsze są Ryzling i Czarne portugalskie, najlepszego zaś moszczu dostarczają odmiany Burgundzkie (czarne, białe i czerwone).

Inne wielkie i słynne winnice czeskie—to Żernoreky hr. Sylva Tarouca-Nostitz. Winnice te leżą głównie na zwietrzalej opoce wapiennej i na tufach bazaltowych, a mają dobrą wystawę na brzegach Elby. Przy zakładaniu winnicy (na tarasach) do każdego dolka daje się pół beczki dobrze przegniłego kompostu, a następnie nawozi się co 8 lat; nawozy sztuczne nie wykazały tak dobrego wpływu. W r. 1893 urzędowo nawadnianie wodą z Elby, co podniosło plony o 32%. Ze szkodników głównie niszczone są osy, które, podług miejscowych doświadczeń, powodują znaczne straty: 8 os zjada 1 kg. winogron w przeciągu sezonu.

Przeciętny plon w Żernorekach wynosi $12\frac{1}{2}$ hl. moszczu z ha, ale dochodzi aż do 44 hl. (1834 r.). Cukru zawiera moszcz $14\frac{1}{2}$ — $21\frac{1}{2}$ %, zależnie od roku. Aby ułatwić plantację winorośli sąsiadnim drobnym gospodarzom, skupuje od nich zarząd dóbr hr. Sylva Tarouca winogrona, płacąc za 1 ct. m. winogron czarnych 12—28 złr., a białych 10—22 złr. W ten sposób przeciętny dochód czysty z hektara wyniósł w latach 1869—1896 — 22 złr. 54 ct., co jest cyfrą dość znaczną ze względu na nieprzydatność gruntu pod inną uprawę (prócz najwyżej lasu).

W piwnicach żernoreckich z rozporządzenia właściciela dóbr wino nie jest nawet słodzone, więc nie może być mowy tembardziej o żadnem fałszowaniu. Grona, po przebraniu, przechodzą przez młynek, poczem są wyciskane pod prasą po 3—4 dniach przy winie białem, a po tyłuż tygodniach przy czerwonym. Prasy są średniowieczne dębowe — najprostszej konstrukcji, lecz zadaniu swemu w zupełności odpowiadają. Po wyciśnięciu moszcz fermentuje przy temperaturze 12 — 16° C. w beczkach mniej więcej 6-hektolitrowych. Pierwsze ściąganie ma miejsce w początku stycznia, drugie w końcu lutego lub w marcu. Rocznie winnice żernoreckie sprzedają 300—400 hl. wina, zapas wynosi 1600—2000 hl.

Wielkie winnice ma również ks. Jerzy Lobkovic w Mielniku, gdzie zresztą skupia się też wielu innych winiarzy, a z nich najważniejsi są: Victorin, Haupt, Vavra i t. d. Również miasto Mielnik i szkoła owocarsko-winiarska posiadają swoje winnice, co wszystko razem składa się na to, że Miel-

nik jest stolicą winiarstwa czeskiego—stąd wychodzą nietylko najlepsze wina, ale i najlepsi winiarze, bo winnice i szkoła kształcą ich w tym kierunku znakomicie. Kształci też winiarszy instytut pomologiczny w Troi.

Opóć szkół przyczyniają się znacznie do podniesienia winiarstwa w Czechach towarzystwa specjalne w Mielniku i w Pradze, które jednoczą w sobie wszystkich producentów wina. Jednem słowem winiarstwo w Czechach posuwa się naprzód, a grozi mu jedynie widmo filoksery, która dotąd wszakże Czechy omijała, dzięki, być może, zabiegom specjalnie czuwającej nad tem komisji. Jak dotąd głównym nieprzyjacielem winorośli w Czechach jest *Peronospora viticola*, ale z tą jest walka możliwa.

W Czechach uprawiane są głównie następujące odmiany na wino czerwone: Czarne burgundzkie, Wczesne burgundzkie i Czarne portugalskie, na wino zaś białe — Białą tramin, Białą ryzling i Burgundzkie czerwone. Po za temi uprawia się w Czechach jeszcze kilkanascie odmian, choć pożądaną by była większa jednostajność. Na wystawie jubileuszowej (1891 r.) na przykład wystawiono 104 gatunki win czeskich.

Wina te cieszą się dobrą opinią od r. 1876, t. j. od pierwszego zjazdu winiarzy austriackich, na którym uznano czeski „Labin“ za wino pierwszorzędnej wartości. Prócz tego gatunku również dobre imię mają: kapki („samotoky“) ryzlingu, traminu i burgundzka. Wina czeskie miewają 9 — 10% alkoholu, są więc dosyć słabe; że zaś jednocześnie zawierają minimalne ilości cukru (do 0,2%) a względnie dużo kwasu fosforowego (przeszło 20% popiołu), więc bywają zalecane nawet chorym, jako środek kuracyjny. Hektolitr wina tego w sprzedaży detalicznej kosztuje 40 do 150 złr., zależnie od jakości. Starsze wina są, naturalnie, droższe.

X. Leśnictwo.

Lasy w Czechach zajmują 29% całej przestrzeni, t. j. 1½ miliona hektarów, z których sto trzydzieści kilka tysięcy wyłącznie jest porośnięte drzewami liściastymi. Co się tyczy podziału własności, to 185 tysięcy ha należy do gmin, 921 tysięcy ha należy do wielkich dóbr allodialnych i fideikomisyjnych, a 309 tys. ha należy do mniejszych właścicieli (włościan).

66% całej powierzchni leśnej miało w r. 1895 urządzone gospodarstwa leśne, co łatwo sobie wytłumaczyć tem, że większość gmin i większych właścicieli, oraz niektórzy gospodarze mniejsi gospodarują już racjonalnie. 2% lasów było w tym samym roku obciążone serwitutami. Corocznie wycina się 21,700 ha, z czego otrzymuje się 5 milionów metrów sześciennych masy drzewnej, przedstawiających wartość 25 milionów złr. Wogóle cały zasób drzewa w król. Czeskiem obliczają na miliard złr.

Sztuczne odnawianie lasu jest w Czechach ogólnie praktykowane—przyczem obecnie pierwszeństwo daje się dębom i świerkom (dawniej sosnom). Przy tem sztucznem odnawianiu coraz więcej zwraca się uwagi na lasy mieszane, ponieważ te są odporniejsze na różne klęski żywiołowe, przede wszystkim na owady szkodliwe, z których w Czechach najgorsze są mniszka (*Liparis monacha*) i kornik drukarz (*Bostrychus typographus*).

Lasy w Czechach gromadzą się przeważnie na południu kraju i na górzystych pograniczach. Całe Połabie i inne żyłne równiny są lasów niemal zupełnie pozbawione. Inaczej

też być nie może. Las w chwili obecnej ostać się może tylko tam, gdzie nieurodzajność ziemi lub surowość klimatu nie pozwala na zaprowadzenie bardziej zyskowego gospodarstwa rolnego. Więc też ogólnem i dla wszystkich krajów wspólnem zjawiskiem jest zanik lasów, który w ostatnich latach przybrał tak wielkie rozmiary, że aż rządy uważały za stosowne wchodzić w tę sprawę ze względu na olbrzymie ekonomiczne i klimatyczne znaczenie lasów.

W Czechach ochrona leśna, we właściwym znaczeniu tego słowa, istnieje tylko dla lasów fideikomisowych (25%), to też Rada rolnicza na swoją rękę zajęła się popieraniem zalesiania nieużytków i pustych gruntów, zwłaszcza zaś stromych spadków, które, nie będąc wzmocnionemi przez korzenie roślin, corocznie podlegają spłókiwaniu przez wody wiosenne. Popieranie to (na wniosek Jana Rektorysa) ujęte zostało w r. 1896 w pewien szemat, który, jak dotąd, okazał się bardzo odpowiednim i wydał już w pierwszych latach piękne owoce. Przypisując wielkie znaczenie tej działalności Rady rolniczej w Czechach, przytoczę poniżej pravidła, któremi się działalność ta kieruje.

1. W każdym okręgu wydział okręgowy wraz z leśnikiem okręgowym, przedstawicielem Rady rolniczej i przedstawicielami gmin przeprowadza spis tych gruntów, których zalesienie jest pożądanem ze względu na stromą pochyłość, nieurodzajność, lub też aby ustalić brzeg albo grunt ruchomy, lub też wreszcie aby uchronić glebę od spłókiwania. Zaznaczyć przytem należy, czy właściciel gruntu zgadza się na jego zalesienie. Wykazy odsyła się do czeskiego oddziału Rady rolniczej.

2. Rada rolnicza wspierać będzie przedewszystkiem zalesienia na gruntach, objętych wykazem powyższym, i wydawać będzie zapomogi w wysokości 10—30 złr. na mórg z powodzeniem zalesionej ziemi (stosownie do kosztowności zalesienia).

3. Właściciel gruntu, chcący korzystać z zapomogi, składa przed 31 grudnia podanie, opatrzone opinią wydziału okręgowego.

4. Rada rolnicza decyduje o wydawaniu zapomóg na zasadzie opinii komitetu leśnego R. rolniczej i zawiadania proszącego o subwencję za pośrednictwem wydziału okręgowego. Połowa zapomogi wypłaconą zostaje w wydziale okręgowym na zasadzie świadectwa z gminy, że zalesienie już rozpoczęto i że podług wszelkich danych można liczyć na ukończenie tegoż. Drugą połowę wypłaca się wtedy dopiero

(lecz nie później niż w październiku tegoż roku), gdy dobry skutek zalesienia jest już widoczny, co potwierdzić trzeba świadectwem leśnika okręgowego.

5. Rada rolnicza na żądanie dostarcza niezbędnych sadzonek i nasion. Cena ich odtrąca się z oznaczonej subwencji.

Te proste przepisy dopełnione są zasadami, których trzyma się Rada rolnicza przy rozdzielaniu zapomóg. Przedewszystkiem więc chodzi o popieranie zalesiania na gruntach gminnych, gromadzkich, a później dopiero na własnościach prywatnych. Największe prawo do subwencji mają strome spadki, które zalesienie ma uchronić przed zrywaniem ziemi przez wodę, a również ziemie, które las utrwalić powinny, np. lotne piaski. Dalej idą góry, potem pagórki, a wreszcie równiny. Co się tyczy wyboru pomiędzy stromemi pochyłościami, to tu pierwszeństwo mają brzegi rzek przed stokami innemi, a spadki zachodnie i południowe przed wschodniemi północnemi.

W przeciągu pierwszych trzech lat (1897—99) działalności w tym kierunku wydziały okręgowe zgłosiły do zalesienia 26762 morgi, chociaż 30 okręgów wcale dotąd wykazów nie przesyłało. Rozporządzając corocznie funduszem kilkunastotysięcznym (pochodzącym z subwencji państwowej i krajowej) Rada rolnicza zalesiła w przeciągu tych trzech lat 1574 morgi, wydając na morg w przecięciu 16 złr. 84½ centa zapomogi. Zalesienie całej wykazanej przestrzeni obliczają na 30 lat z górą; piękna więc i wdzięczna ta praca oczekuje Radę rol. na czas długi jeszcze, ale za to po jej ukończeniu nieprodukcyjne i szkodliwe nawet nieużytki znikną zupełnie w Czechach. Że pożyteczną w zasadzie jest ta działalność Rady rolniczej, na to się każdy zgodzi, ale że praktycznem również jest jej prowadzenie, tego dowodzi fakt, że za przykładem czeskiego oddziału poszedł niedawno i niemiecki oddział R. r. w Królestwie Czeskiem.

Poświęciwszy główną uwagę bezpośredniemu zalesianiu pod swym nadzorem, nie zaprzestała Rada rolnicza rozdawać sadzonek i nasion leśnych szkołkom, przy stowarzyszeniach i okręgach utrzymywanym. Corocznie dwieście kilkadziesiąt tysięcy sadzonek (przeważnie świerkowych) i około 200 funtów nasion rozchodzi się tą drogą po kraju.

Do rozwoju leśnictwa w Czechach przyczynia się też instytucja leśników okręgowych, oraz dobra szkoła leśnicza w Pisku, przy której niedawno otworzono wyższy oddział. Kształci ona przeważnie urzędników leśnych. Ale najważniej-

szą rękojmnią dobrego stanu lasów w Czechach jest zamilowanie, żywione do nich wśród ludu. Dlatego też twierdzić można, że lasy czeskie nie zaginą, ale rozwijać się będą wraz z ogólnym postępem.

Na zakończenie wspomnę, że zwierzostan w Czechach naogół jest bardzo dobry, co w znacznej części zawdzięczać należy temu, że wielkie obszary leśne znajdują się w rękę magnatów, którzy zwierzynę nie tylko oszczędzają, lecz ją hodują nawet (bażant i inne) i karmią sztucznie w swych zwierzyńcach. Zwierzostan ten pomimo nawet szkód, przez niego sprawianych, stanowi bezsprzecznie przyrodzone bogactwo kraju, dostarczające mu rocznie około miliona złr. w postaci zabitych zwierząt. W r. 1896 zabito w Czechach: 2164 jelenie, 1,644 daniela, 13,095 sarn, 667 dzików, 813,829 zajęcy, 23,177 królików, 37,158 bażantów, 298,488 kuropatw, 7,960 przepiórek, 10,558 dzikich kaczek i t. d. Ze zwierząt szkodliwych zastrzelono: 3,009 lisów, 2,920 kun, 9,309 tchórzy, 257 wyder, 327 borsuków, 804 łasice, 71 puchaczy, 42,972 jastrzębie, sokoły i kanie, 4,391 wron i srok oraz 673 sowy.

XI. Produkcja zwierzęca.

Ogólna ilość bydła (koni, bydła rogatego, owiec, świń i kóz) podług spisu w r. 1890 wynosiła 3,510,420 sztuk, a więc na hektar wypadało mniej więcej $\frac{2}{3}$ sztuki, a na jednego mieszkańca około $\frac{3}{5}$ sztuki, co jest ilością dość znaczną. Jak w całym świecie rolniczym, tak też i w Czechach wielu gospodarzy uważa inwentarz dochodowy za jedyny swój ratunek w tych ciężkich dla rolnictwa czasach, to też podniesieniu hodowii bydła poświęca się tam bardzo wiele uwagi. Przedewszystkiem chów inwentarza ma w Czechach do swego rozporządzenia znakomite ilości dobrej paszy i wyborne maszyny do jej przyrządzania. Paszy dostarczają głównie łąki, ale wiele jej również produkuje rola — bądź bezpośrednio (ziarno, rośliny pastewne i okopowe), bądź pośrednio (wysłodziny, wywar, słodziny, kwiat słodowy, makuchy i t. d.). Ściółki również w Czechach nie braknie, bo jeżeli

słoma nie wystarcza, to używają torfu, często specjalnie przygotowanego w fabrykach (Straże barona Leonhardi'ego pod Jindřichowym Hradcem w Czechach południowych). Ze zaś pasza stanowi pierwszy i niezbędny warunek racjonalnej hodowli, to nie ulega wątpliwości. Obfitość jej w Czechach przyczyniła się więc bezwarunkowo do dobrego stanu hodowli, choć niemałe również znaczenie przypisać należy opiece i pieczołowitości, z jaką prawo czuwa nad tą gałęzią rolnictwa. Przedewszystkiem piecza ta wyraża się w surowej kontroli nad reproduktorami, a dalej w nadawaniu hodowli odpowiedniego kierunku z uwzględnieniem warunków miejscowych. Dla dopięcia tego celu skarb państwowy i krajowy nie cofa się przed dość znacznymi nawet wydatkami, wiedząc, że tylko w *racjonalnej*—a nie bezmyślnej—hodowli leży zbawienie rolnictwa.

Konie we wszystkich krajach stanowią specjalny przedmiot pieczołowitości ze strony rządu ze względu na remont wojskowy, choć często interesy wojska są mniej lub więcej sprzeczne z interesami rolników w tej sprawie. Podobnie ma się rzecz w Czechach: gospodarze domagają się koni cięższych, rząd zaś dla konnicy potrzebuje koni lżejszych i dlatego tylko w południowo zachodniej części kraju trzyma na stacjach ciężkie ogiery, podczas gdy reszta kraju używać musi lekkich.

W 1890 r. było w Czechach 215 tysięcy koni, t. j. 6% ogólnej ilości inwentarza; w tej liczbie było około 1% ogierów, 43% klaczy, 45% wałachów i 11% źrebiąt. Wszystkie ogiery muszą być licencjonowane—bez tego konia do rozpłodu używać nie wolno. Zresztą na trzymanie ogierów mało kto sobie pozwala, ponieważ liczne ogiery rządowe bez mała wystarczają na potrzeby kraju. W 1899 r. było ogierów takich 570, z nich 31 na utrzymaniu prywatnem. Prywatnych licencjonowanych ogierów było tylko 20—ale z nich przeszło połowa zimnokrwistych, podczas gdy pomiędzy rządowymi przeważają konie półkrwi (Norfolki, Hanowery, Oldenburgi i t. d.). Z ciężkich koni najwięcej rozpowszechnione były dotąd konie pincgawskie, które wszakże teraz coraz bardziej ustępują miejsca belgijskim (Vallon i ardeński). Konie pełnej krwi angielskiej, również jak konie wschodnie, o wiele słabiej są reprezentowane.

Konie pociągowe w gospodarstwie są na ogół w Czechach silne i duże. Nie widać tam drobnych koników, jakie tak często spotykamy u naszych włościan. Racjonalny kierunek hodowli musiał swoje zrobić i zaopatrzyć kraj w konie

silne przez usunięcie słabych rozplodowców. Względnie wysokie ceny tych koni tłomaczą się właśnie tą ich dużą wartością. Można powiedzieć, że koń roboczy kosztuje przeciętnie w Czechach 200—300 zlr., ale jest to zwierzę, od którego można się spodziewać pomocy w gospodarstwie.

Pewne znaczenie dla rozwoju hodowli koni przypisać trzeba corocznemu nagradzaniu dobrych koni gospodarskich, mianowicie matek, pokrytych klaczy 3—4 letnich i klaczy-żrebiąt. Dodatnio też wpływa stadnina państwowa w Pisku, dostarczająca corocznie kilkunastu ogierów? Wogóle hodowla koni znajduje się w Czechach na drodze praktycznej.

Na lepszej jeszcze drodze znajduje się w Czechach hodowla *bydła rogatego*, ponieważ gorąco zajęła się nią Rada rolnicza, ułożyła sobie plan postępowania i plan ten konsekwentnie przeprowadza.

Główna zasada tej akcji hodowlanej polega na tem, aby nie starać się zaaklimatyzować w kraju ras, które, znalazłszy tu zgoła odmienne, niż w swej ojczyźnie, warunki, nędznie zaledwie wegetować i degenerować by się mogły. Przeciwnie—Rada rolnicza dąży do uszlachetnienia bydła miejscowego, posiadającego nie tylko wiele krwi bydła alpejskiego, ale i wrodzony temperament typu górskiego, również za pomocą szlachetnych ras górskich. Czechy, jak to już kilkakrotnie było zaznaczone, są krajem raczej górzystym niż nizinnym, więc też, podczas gdy bydło simmentalskie znajduje tu doskonałe warunki do rozwoju, rasa np. holenderska w większości wypadków nie byłaby zadowolona z paszy i klimatu. Rozumnie zatem robią Czesi, że nie starają się gwałtem zaprowadzić modnych gdzieindziej ras nizinnych, ale dokładają wielkich starań, by mleczność krów górskich doprowadzić do maximum, mając przytem mleko lepsze, bydło bądź co bądź zdrowsze, a jednocześnie odpowiedniejsze do pociągu i na opas.

Stosownie do istniejącego już typu bydła w danej części kraju czeski oddział Rady rolniczej podzielił swój obwód na trzy wielkie okręgi rasowe. Największy jest okrąg bydła simmentalskiego, dwa mniejsze—to okrąg pincgawski (głównie okolice Taboru) i okrąg „krawarszski“ (Kuhlandzki) w okolicach Pragi. Nazwy te nie oznaczają bynajmniej, aby Rada rolnicza miała zamiar wprowadzić hodowlę czystych ras w danych okręgach; chodzi tu tylko o rasy byków, których należy używać do rozplodu, do krzyżowania z krowami krajowymi.

Wskutek niesprzyjających okoliczności, a głównie wskutek zbytniego rozwoju cukrownictwa i uprawy buraków cu-

krowych kosztem paszy, hodowla w Czechach upadła. Nie tylko ilość bydła zmniejszyła się, ale to, co zostało, wobec braku pieczy należytej, skarłowaciało i szybko dążyło do zupełnego upadku. Więc też kiedy nadszedł czas reakcji, przede wszystkim zwrócono uwagę na wzmocnienie bydła miejscowego. W tym celu wybrano, jako najodpowiedniejsze, trzy powyżej wymienione rasy, które w Czechach aklimatyzują się łatwo, dobrze przelewają swe własności na potomstwo w krzyżówkach i są dość odporne na choroby. W zasadzie za najlepszą uznano rasę simmentalską i postanowiono dążyć do tego, aby z czasem z krzyżowania z tą rasą powstał typ miejscowy. Wszakże stosowanie byków simmentalskich od razu nie okazało się wszędzie możliwem—wprowadzono je tam tylko, gdzie bydło miejscowe było naogół silniejsze, gdzie szkielet był mocniejszy skutkiem poprzedniego używania buhajów pincgawskich, berneńskich, freiburgskich, szwycyckich i t. d. Gdzie tych warunków brakło, tam zastosowano czasowo używanie buhajów pincgawskich i krawarskich, które niejako przygotowują grunt dla buhajów simmentalskich. Byki krawarskie używane są prócz tego w tych okolicach, w których najważniejszym użytkiem z bydła jest mleczność, ponieważ krowy tej rasy dają doskonałe mleko w dość dużej ilości. Ponieważ zatem byki pincgawskie i krawarskie są poprzednikami byków simmentalskich tam, gdzie ich od razu zastosować nie można, a więc stopniowo, w miarę poprawiania się budowy bydła miejscowego, dwa te okręgi zmniejszać się powinny na rzecz okręgu simmentalskiego. Takie też jest w istocie założenie, a nawet już po kilku latach zmiany te stosować zaczęto.

Naturalnie sam podział na okręgi i zalecenie używania w każdym z nich buhajów odpowiedniej rasy nie doprowadziłoby do celu, gdyby Rada rolnicza nie wzięła również na siebie dostarczania tych reproduktorkw na dogodnych warunkach. Uważano to słusznie za niezbędny warunek powodzenia całego przedsięwzięcia i postanowiono w tym celu na żądanie towarzystw rolniczych dostarczać im buhai za zwrotem jedynie 50% kosztów. Byki pincgawskie pochodzą ze stad krajowych, byki krawarskie sprowadzane są z Moraw, simmentalskie zaś, stosownie do żądania, mogą być krajowe lub importowane (głównie z Baden). W przeciągu czterech pierwszych lat (1897—1900) rozdała Rada rolnicza 701 buhai subwencyjnych; z tej liczby 674 byki były rasy simmentalskiej, 50 pincgawskiej, a 27 krawarskiej. W r. 1899 przeciętna cena jednego importowanego buhaja simmentalskiego wynio-

śla (bez transportu) 292 złr. 18 ct.; jeden byk tejże rasy pochodzenia krajowego kosztował 246 złr. 97 ct.; byk pingawski—214 złr. 38 ct.; a byk krawarski—508 złr. 30 ct. Że zaś towarzystwa rolnicze płacą tylko połowę, przeto za jakieś 150 złr. stają się one posiadaczami wybornych buhai. Nie jest to wydatek wielki, więc byki subwencyjne mnożą się w kraju coraz bardziej, wpływając jak najlepiej na bydło miejscowe. Buhaje są wybierane starannie, to też zaledwie nieznaczny procent doprowadzanych krów się nie odstanawia, porody bywają naogół łatwe, a cielęta, lubo z początku małe rosną szybko i dziedziczą kształt oraz barwę sierści po bykach.

Ten system zatem bezwarunkowo prowadzi do celu, ale jest dość kosztowny, gdyż rasowe buhaje, zwłaszcza oryginalne są drogie. Aby zmniejszyć te koszty, Rada rolnicza zakłada w różnych punktach kraju stacje zarodowe, które, będąc niejako stacjami doświadczalnemi, jednocześnie dostarczają względnie taniego a pewnego materiału rozplodowego. Stacje tego rodzaju w zasadzie składają się z 1 byka i 2 krów, a powstają również przy towarzystwach i innych instytucjach rolniczych, przy zasiłku wszakże pieniężnym ze strony Rady. Subwencja wynosi 50% ceny byka i 30% ceny krów.

Stacji zarodowych w końcu 1899 roku było w Czechach 52—wszystkie simmentalskie; na nich znajdowały się 52 byki, 144 krowy i 86 cieląt. Cały materiał zarodowy (prócz kilku sztuk w kraju kupionych) jest importowany ze Szwajcarii, a głównie z Baden, gdzie w Messkirchen i w Pfullendorf od dawna prowadzona jest hodowla czystej krwi simmentalerów. Przeciętna cena byka (już w Czechach) wyniosła (w dwóch pierwszych latach) 342 złr. 13 ct.; krowa kosztowała 323 złr. 85 ct.

A jakież plon tych kosztów, tej pracy całej? Po dwóch latach rozporządzano już 45 czystej krwi byczkami, które rozdzielono pomiędzy towarzystwa rolnicze, jako byki subwencyjne. Prócz tego prawie tyleż jałówek przyczyni się do rozpowszechnienia czystej krwi simmentalskiej w Czechach. Jednocześnie stacje zarodowe wzbogaciły doświadczenie hodowców pod względem zalet rasy simmentalskiej. Zauważono mianowicie, że krowy tej rasy cielą się bardzo łatwo, co jest wynikiem budowy miednicy u krów oraz małych rozmiarów głowy u cieląt tej rasy. Cielęta po narodzeniu są często niewielkie (30—45 kg przeciętna waga), wszakże rosną szybko, przybierając dziennie 1 kg na wadze. Przeciętna roczna wydajność mleka u krów stacyjnych wyniosła w r. 1899 —

2000—3500 l. mleka, zawierającego 3,2 — 4% tłuszczu; zauważyć przytem należy, że wszystkie krowy były pierwiastkami.

Stacyj zarodowych podług założenia ma powstać 650, t. j. po pięć w każdym ze 130 czeskich okręgów w Czechach. Cała ta olbrzymia praca rozłożona jest na lat 10; koszty zaś na subwencje wyniosą corocznie 12 tys. złr. w przecięciu. Nie jest to wiele, ale liczono na krajowy przychówek stacyjny.

Inny jeszcze środek akcji hodowlanej polega na zakupowaniu rasowych cieląt do chowu. W 1899 r. po raz pierwszy zakupiono 40 jałówek oryginalnych simmentalskich w wieku 6 — 10 miesięcy i rozdzielono je pomiędzy cztery stowarzyszenia rolnicze. Przeciętna cena jałówki wraz z przewozem wyniosła 159 złr. 22 ct., z czego 50% pokryła Rada rolnicza. Jałówki te mają być pokryte w 18 miesiącu życia buhajami czystej krwi simmentalskiej.

Nader pouczające dla hodowców są przeglądy bydła, które Rada roln., poczynając od r. 1899, corocznie urządza. W pierwszym roku odbyły się przeglądy takie w 15 okręgach, a widzieć na nich można było 1537 sztuk bydła. Na pierwszym miejscu znalazło się bydło simmentalskie czyste i krzyżowane, którego przyprowadzono 837 sztuk, bydła pingawskiego było 183, a krawarskiego 74 sztuki; bydła wreszcie innych ras i miejscowego było 443 sztuki. Na przeglądach tych wyróżniano najlepsze okazy i nagradzano je medalami, których w obfitości udzieliła Rada rolnicza i inne instytucje.

Widocznem jest z powyżej powiedzianego, że Rada rolnicza opiekuje się głównie stowarzyszeniami, specjalnie hodowlanemi i towarzystwami ogólnie rolniczemi: im udziela ona byków subwencyjnych, u nich zakłada stacje zarodowe, im dostarcza cieląt do chowu, nad niemi jednym słowem rozciąga troskliwą opiekę i dozór, pozostawiając jednostki samym sobie. Ze względu wszakże na zbyt wielką, pochodzącą stąd różnorodność w hodowli¹⁾, którą Rada za niepożądaną

¹⁾ Księga zarodowa przy Centralnem tow. rolniczem (niezawierająca 52 stacyj zarodowych) wykazuje w r. 1898 — 3 stada szwyckie, 3 montafońskie, 20 simmentalskich, 2 freiburgskie, 7 pingawskich, 1 oberinntalskie, 1 scheinfeldzkie, 1 Wilstermarsch i tylko 1 holenderskie. W 1900 r. było 41 stad zarodowych, wpisanych do księgi, t. j. o dwa więcej; nie mam wszakże danych, których mianowicie ras przybyło. Należy dodać, że nie wszystkie stada wciągnięte są do księgi tak np. nie uwzględnione w niej są wcale krajowe rasy: „chebska“ i zanikająca już rasa „opoczeńska“.

w miejscowych warunkach uważa, porobiono odpowiednie starania, aby licencjonowanemi być mogły buhaje tych ras tylko, które są przez Radę roln. dla danego okręgu przeznaczone. Jest to środek może bardzo ostry, ale za zasługę po czytać należy Radzie, że się przed nim nie cofa, jeżeli uważa go za tak ważny dla ogólnego stanu hodowli w kraju.

Hodowla zatem w stowarzyszeniach pod opieką Rady rolniczej rozwija się doskonale; specjalnie hodowlanych stowarzyszeń jest też już kilka, a jak one prosperują, może za dowód posłużyć sprawozdanie z wystawy, urządzonej w 1897 r. przez stowarzyszenie w Rzywnie, małej wiosce Czech wschodnich.

Włościanie tej wsi pracują starannie na roli, ale większą jeszcze wagę przywiązują do hodowli, więc też utworzyli oni w roku 1895 spółkę hodowlaną, która, pomimo krótkiej swej działalności, już dobre owoce przynosi. Stowarzyszenie w r. 1897 składało się z 16 członków, mających razem 152 sztuki bydła rasy mieszanej bernsko-simmentalsko-krawarskiej. Zadaniem stowarzyszenia jest uszlachetnianie tego bydła przez użycie buhajów czystej krwi simmentalskiej, a obok tego wytworzenie obór czystokrwistych tejże rasy. Wystawa w r. 1897 zawierała 111 sztuk bydła, t. j. 23 byki, 40 krów, 35 jałówek i 13 cieląt. Medali, dyplomów i gotówki na liczne nagrody udzieliło państwo, Rada rolnicza, Centralne towarzystwo rolnicze, wydział okręgowy, gmina i powiatowa kasa zaliczkowa.

Wogóle wystawy bydła i dział bydła na wystawach ogólnych odznaczają się obfitością okazów. W 1897 r. wystawiono w Czechach razem przeszło 800 sztuk bydła, w 1898—1450, w 1899—przeszło 600. Pierwsze miejsce zajmuje wystawa, urządzana corocznie przez Centr. tow. rolnicze w Pradze, która gromadzi zawsze 300—400 najpiękniejszych okazów. Jest to t. zw. „targ wystawowy”—i słusznie, gdyż zawiera się tu mnóstwo transakcyj.

Staralem się powyżej streścić działalność Rady rolniczej, dążącą do podniesienia hodowli w Czechach. Nad wykonaniem wszystkich tych projektów czuwa bezpośrednio (od r. 1898) inspektor hodowlany, do którego specjalnych obowiązków należy:

- 1) wybór byków subwencyjnych oraz szczepienie im tuberkuliny, o ile to już wcześniej nie było uskutecznione;
- 2) wybór osobników do stacyj zarodowych i byków subwencyjnych;
- 3) nadzór nad hodowlą, karmieniem i pielęgnowaniem zwierząt na stacjach zarodowych i byków subwencyjnych;

- 4) dozór nad hodowlą drobiu;
- 5) współudział przy przeglądach bydła i drobnych zwierząt.

Systematyczna praca czeskiego oddziału Rady rolniczej prowadzi, rzecz prosta, do celu, którym jest podniesienie hodowli w Czechach. Już teraz na wystawach widać zwierzęta o pięknej budowie i szlachetnym wyglądzie, a słychać zewsząd, że poprawiają się też jego zdolności wytwórcze. Kierunek simmentalski wpływa dobrze na zdolność opasową i pociągową bydła, że zaś jednocześnie może dobrze wpływać na mleczność, wykazują próby na stacjach zarodowych, podług których dawały niektóre *pierwiastki* do 3500 l. mleka rocznie. Jednocześnie wzrasta siła i stan zdrowotny bydła miejscowego, co jest rzeczą ważną, jako rękojmią na przyszłość. W ostatnim dziesięcioleciu zauważono też wzrost bydła ilościowy, podczas gdy w dziesięcioleciu poprzednim widoczną była depekoracja. W r. 1890 było w Czechach 2,020,000 sztuk bydła, z której to liczby 2,6% wypadało na buhaje, 48,8% na krowy, 13,3% na woły i 35,3% na cielęta. Wogóle na 100 ha ziemi produkcyjnej wypadało 40,2 sztuki bydła, podczas gdy przeciętna dla tego państwa wynosiła 30,5. Niemniej ze względu na przyrodzone bogactwo Czech, liczba ta mogłaby wypaść jeszcze korzystniej—i na zasadzie wyników dotychczasowej pracy Rady rolniczej—wolno mieć nadzieję, że tak się stanie, ponieważ hodowla bydła rogatego bezspornie się w Czechach podnosi.

Zato *hodowla owiec* najwidoczniej dąży do upadku. W końcu XVIII w. hodowla owiec w Czechach stała wysoko; chowano przeważnie owce dla cienkiej wełny, której jakość znacznie też podniosła się w początku wieku przeszłego po sprowadzeniu do kraju Rambouilletów i Elektoratów. Hodowla ta przynosiła swego czasu znaczne zyski, osiągane ze sprzedaży wełny i owiec zarodowych za granicę. Znajdowało się wtedy w Czechach około 1,600,000 owiec. Dopiero rok 1848, który we wszystkich polach w Austrii wycisnął swe piętno, wpłynął też na zmniejszenie hodowli owiec w Czechach. Zniesienie pańszczyzny i wspólnych pastwisk odjęło grunt pod nogami hodowli owiec, której też upadek powolny od tej chwili się datuje. Przyczyniła się do tego, rzecz prosta, i konkurencja wełny zamorskiej, której czeska co do jakości ustąpić musiała — dość że w r. 1850 było już tylko 1,280,000 owiec w Czechach, w r. 1870—1,100,000, w r. 1880—760,000, wreszcie w r. 1890—420,000.

W ostatnich latach dopiero Rada rolnicza zwróciła swą uwagę na hodowlę owiec, zaczęła nawoływać do jej podniesienia, twierdząc, że jest ona przy właściwym kierunku odpowiednią i dla średnich właścicieli, a nie tylko dla magnatów, u których się jedynie prawie przechowała. Za ten odpowiedni kierunek uważają dążenie do wielkiej wagi ciała, mięsności i wczesnego rozwoju a jednocześnie jak największej wydajności, choćby gorszej wełny. Że gospodarze inaczej się na tę sprawę zapatrują, dowodzi tego fakt, iż z 21 owczych stacyj zarodowych (założonych w latach 1898 i 99 przy subwencji Rady rolniczej) aż 20 było... rasy mlecznej wschodniofryzyskiej, a tylko jedna — mięsnej angielskiej. Pod wodę płynąć nie należy — a widocznie hodowla owiec w Czechach nie może się już w obecnych warunkach opłacać.

Inaczej stoi *hodowla świń* i inne ma widoki. Znaczne stosunkowo zapotrzebowanie wieprzowiny w Czechach (zaspakajane jak dotąd przeważnie przez trzodę węgierską i polską) z jednej strony, wzrost zaś hodowli bydła i mleczarstwa, z drugiej — zwrócili uwagę rolników na tę korzystną gałąź hodowli i przynagli ich do jej podniesienia. Czula na wszystkie potrzeby i dążenia gospodarzy, Rada rolnicza i pod tym względem pośpieszyła im z pomocą przez tworzenie zakładów zarodowych czystej krwi, stacyj zarodowych i wreszcie stacyj knurów. Cała praca, polegająca w zasadzie na utworzeniu w czeskiej części Królestwa Czeskiego 12 zakładów zarodowych, 130 stacyj zarodowych i 130 stacyj knurów, rozłożona jest na 5 lat; przeznaczono na ten cel 13 tysięcy zlr. z funduszów państwowych i krajowych, z pieniędzy tych udziela się 50% zapomogi na instytucje każdego z trzech rodzaj. Zakład zarodowy składa się z 1 knura i 10 macior importowanych; Rada rolnicza udziela subwencji i zakupuje zwierzęta rozplodowe — właściciel zakładu składa z góry drugą połowę, zobowiązuje się zakład w przeciągu 5 lat w tym samym stanie ilościowym utrzymywać i zbywające prosięta 6 — 7 tygodniowe po 12 zlr. Radzie rolniczej ustępować. Prosięta te stanowią podstawę stacyj zarodowych, które znowu składają się z 1 knura i przynajmniej 3 macior, urodzonych w kraju — oraz stacyj knurów, składających się zawsze z jednego tylko knura. Zobowiązania ze strony właścicieli stacyj zarodowych są te same, co ze strony właścicieli zarodowych zakładów; właściciele stacyj knurów zobowiązują się do utrzymywania ich przez lat trzy oraz do dopuszczania knura za zwykłą w okolicy opłatą do macior należących do członków towarzystw rolniczych a zresztą i do macior wszystkich rolników wogóle.

W przeciągu trzech lat założono siedem zakładów zarodowych, 78 stacyj zarodowych i 64 stacje knurów. Wylącznie używaną rasą są, naturalnie, wielkie białe Yorkshire'y, wogóle najczęściej w Czechach rozpowszechnione, choć i czarne Berkshire'y także spotkać można.

Oprócz dostarczania reproduktorów, przeznaczają też Rada część subwencji na rozpowszechnianie szczepienia ochronnego przeciw róży i na popieranie budowania higienicznych chlewni. W tym kierunku działa ona przez rozdawanie zapomóg na limfę i wydawanie odpowiednich prac literackich.

Jak widzimy, popieranie hodowli świń w Czechach jest prowadzone o wiele żywiej, niż popieranie hodowli owiec; da się to wytłumaczyć tem, że w danym razie Rada rolnicza czuje pewniejszy grunt pod nogami, wie, że idzie z pędem ogólnych życzeń rolników, i to jej bezwarunkowo za bodziec służyć musi. Że prąd taki istnieje, że nawet przed rozpoczęciem akcji ze strony Rady hodowla świń w Czechach wzmacniała się w ostatnich czasach, dowiodą nam cyfry. Oto podczas gdy od r. 1856 do 1869 ilość trzody chlewnej zmniejszyła się z 577,000 na 528,000, to w r. 1880 wynosiła 322,000, a w 1890 r. już 514,000. Należy się spodziewać, że w dziesięcioleciu ostatniem jeszcze cyfra ta wzrosła.

Rada rolnicza udziela również subwencji — wprawdzie bardzo drobnych — na zakładanie stacyj zarodowych *kóz, królików i drobiu*. Zaznaczywszy jedynie, że w Czechach w r. 1890 znajdowało się 334,000 kóz, których też mięso wskutek tego jest w powszechnem użyciu, zajmiemy się raczej drobiem, ponieważ jego hodowla większe przedstawia znaczenie: roczny wywóz drobiu, jaj i pierza z Czech obliczają na 6 milionów złr.

Kury miejscowe są bardzo nośne i zdatne do tuczenia aczkolwiek nieco zdegenerowane i skarłowaciałe. Liczą ich w kraju około 7 milionów — liczba ta dostarcza znacznej ilości jaj na wywóz — głównie do Francji. Pożądaniem byłoby krzyżowanie kur tych z rasami mięsnymi, co też uwzględnione zostało przez Radę rolniczą przy zakładaniu stacyj zarodowych. Stacyj tych w latach 1898 i 1899 założono 28 — przeważnie rasy Dorking i Plymouth. Subwencja na jedną stację wynosi 10 złr.

Gęś jest ulubionym ptakiem domowym w Czechach — dostarcza on nie tylko poszukiwanego mięsa, ale też wyborowego puchu na pierzyny, ogólnie w tym kraju — na wzór Niemców — używane. To też nie tylko rolnicy, ale każda prawie gospodyni w miasteczku posiada gęs-faworytkę, dla której nie waha się wstać w nocy nawet, by ją nakarmić klusecz-

kami. Hodowla gęsi jest rozwinięta zwłaszcza w Czechach południowych, gdzie jeszcze łatwiej o pastwiska i wody. Rada założyła (przez dwa lata) 28 stacyj rasy pomorskiej, wydając 15 złr. na każdą stację.

Kaczki wreszcie — również przeważnie na południu chowane — dostarczają też smacznego mięsa, które razem z gęsiną stanowi przedmiot znacznego wywozu — głównie do Saksonii. Stacyj przez dwa lata powstało dwadzieścia pięć — rasy przeważnie ruańskiej i pekińskiej. Zapomoga na stację wynosi 10 złr.

Do podniesienia hodowli drobiu przyczyniają się towarzystwa specjalne, zwłaszcza Centralne tow. hod. drobiu w Król. Czeskiem, oraz czasopismo p. t. „Kurzy dwór“, coprawda za ledwie wegetujące.

Gospodarstwo rybne w Czechach stoi z dawien dawna na wysokości, niedościgłej dla innych krajów. Sprzyjają temu warunki przyrodzone (zwłaszcza mnóstwo wód stojących w Czechach południowych), ale wiele też znaczenia ma tradycja, ma wżycie się w krew narodu zamilowania do ryb, którego to zamilowania dowodem, że w Czechach każdy staw lub sadzawka nazywa się „rybnikiem“.

Hodowla ryb znajdowała się w kwitjącym stanie już w wieku XVI, dopiero wojna trzydziestoletnia, która doprowadziła Czechy do ruiny materialnej wogóle, wycisnęła też swe piętno i na tej gałęzi gospodarstwa. Później niskie ceny ryb, a wysokie produktów rolnych przyczyniały się coraz bardziej do osuszania stawów i zamieniania ich na pola lub łąki. Dopiero w połowie zeszłego stulecia, gdy cena produktów rolnych spadać zaczęła, a jednocześnie cena ryb wzrastała, dźwigać się poczęło gospodarstwo rybne ze swego upadku. Wprawdzie ogólna przestrzeń stawów rybnych nigdy nie dorównała już temu, co było, ale dzięki racjonalnemu postępowaniu i dzięki wyższej cenie produktu — dochody o wiele przewyższyły dochody dawniejsze. Zamiast 80 kg. (koniec wieku XVIII) ważyła w sto lat później kopa karpi hodowanych sztucznie 120 — 150 kg; zamiast 8 złr. (koniec wieku XVIII) wynosiła cena 1 ct. podw. ryb 60 złr. (koniec wieku XIX), toteż przodownicy ruchu rybackiego w Czechach namawiają usilnie do zamiany zbyt mokrych zwłaszcza łąk i pól na stawy, które stanowczo lepszy dochód dać mogą. Wobec wyjątkowo sprzyjających gospodarstwu rybnemu warunków, wobec łatwego zbytu (ryby z Czech idą aż do Hamburga) — 38,500 ha stawów rybnych jest stanowczo przestrzenią za małą.

Z rybactwem czeskiem po wieczne czasy związane jest imię Józefa Szusty, administratora dóbr Trzebońskich, który w powierzonych sobie stawach cudów dokazuje dzięki naukowym podstawom, na jakich się oparł zaraz w początkach swej praktyki. Szusta przedewszystkiem zbadał życie karpia, tej głównej ryby hodowli sztucznej, i doszedł do przekonania, że żywi się on przeważnie fauną wodną. Ale fauna do swego rozwoju potrzebuje odpowiedniej roślinności, którą Szusta zbadał również, a następnie w miarę potrzeby, istniejącą w rybnikach florę bądź wspierał, bądź wyniszczał. Przystępując do założenia gospodarstwa rybnego, Szusta przedewszystkiem zwraca uwagę na charakter stawu, a więc na jego położenie, ogrzewalność, ochronę od wiatrów, formację geologiczną, grunt, szlam, głębokość wody, porost, ilość i jakość wody, oraz jej pochodzenie. Znając dobroczynne skutki perjodycznego osuszania i uprawiania stawów, ułożył Szusta w Trzeboni pewien rodzaj płodozmianu, który dostarcza corocznie stałą ilość ryb, jednocześnie zaś pozwala na produkcję rolną na dnie stawów, co na nie bardzo korzystnie wpływa ze względu na utlenienie szlamu, a w następstwie na rozwój roślinności i drobnych zwierzątek wodnych, o co głównie chodzi. Z uprawy takiej otrzymuje Szusta piękne rezultaty, owies np. miewa 47 — 48 kg. wagę hektolitra (150 ft. korzec), jęczmień 68 — 70 kg. (220 ft.) i t. d. Hodowla ryb prowadzona jest w zasadzie metodą Dubischa, do której zastosowano różne ulepszenia. W uboższych stawach używa się sztucznej paszy, głównie mączki łubinowej, ale także grochowej, wykowej, otrąb, słodzin, kwiatu słodowego, mączki mięsnej Liebiga, mączki z krwi i t. d. Obok karpia hoduje Szusta szereg ryb innych, np. sandacza, szczupaka, lina, okonia, węgorza, marenę, pstrąga i t. d. Gospodarstwo rybne w Czechach pieczętuje się dziś Szustą, więc też podobne zasady spotykamy w całym kraju. Przyrost karpi na hektarze rybnika wynosi podług Szusty:

w złych stawach	20 — 35 kg
w średnich „	40 — 60 „
w dobrych „	60 — 80 „
w wybornych „	120 — 150 „
i więcej (aż do 400 kg).	

Są to rezultaty świetne.

Około podniesienia stanu ryb w rzekach główne zasługi położył prof. A. Fricz—i towarzystwa rybackie, zajmujące się przeważnie zarybianiem rzek i strumieni. Głównie uprawiana

jest hodowla łososi, których corocznie około pół miliona wypuszcza się do dopływów Elby i Węławy. Rocznie wylawia się przeszło 1000 sztuk. Rada rolnicza wspiera subwencjami sztuczną hodowlę łososi, którą zajmuje się około 10 zakładów specjalnych. Urządzanie odczytów wędrownych i kursów instrukcyjnych przyczynia się również do podniesienia gospodarstwa rybnego w Czechach.

Pszczelarstwo ma w swych rękach Centralne towarzystwo pszczelarskie, w którym ześrodkowuje się działalność przeszło 40 towarzystw prowincjonalnych. Kursy pszczelarstwa, czasopismo specjalne, wystawy pszczelnicze wreszcie są świadkami wzrastającego dla pszczelarstwa zainteresowania.

W r. 1890 naliczono 150,000 uli, które wydały 10,986 ct. podw. miodu i 529 ct. m. wosku. Gospodarka pasieczna prowadzi się racjonalnie: najczęściej rozpowszechnione są ule Dzierżoną, nie należą też do rzadkości sztuczne plastry, centryfugi i t. d. Oprócz pszczoły swojskiej hodowaną jest też pszczoła włoska i kraińska.

Hodowla jedwabników wreszcie, pomimo że morwa w Czechach się udaje dobrze, nie przybrała szerszych rozmiarów, ponieważ klimat, jak się zdaje, jest zbyt surowy dla tych owadów. Towarzystwo jedwabnicze, istniejące od lat prawie 40, popiera materialnie i moralnie hodowlę morwy oraz sprowadza jajeczka jedwabników.

XII. Przemysł rolny.

Mówiąc o rolnictwie w Czechach, trudno pominąć milczeniem przemysł, zajmujący się uszlachetnieniem płodów rolnych, ponieważ wywiera on bezpośredni wpływ na rolnictwo, a często nawet w rękach rolników się znajduje. Zaczniemy od przemysłu młodego, ale najbliższej z gospodarstwem się stykającego.

Mleczarstwo racjonalne w Czechach rozwinęło się dopiero w ostatnich lat dziesiątkach, to jest wtedy, gdy ceny zboża stanowczo i widocznie spadać zaczęły i gdy trzeba było zmienić kierunek gospodarstwa, aby się przy niem utrzymać.

Wzięto się wtedy energicznie do pracy, a jeżeli pracy tej nie uwieńczyło odrazu powodzenie, to nic dziwnego w tem niema dla tego, kto wie, ile praktyki i doświadczenia z jednej, a wytrwałości i wiedzy z drugiej strony potrzeba w mleczarstwie. Ale wytrwałość Czesi mieli, o wiedzę specjalną postarał się każdy, jak mógł, więc też i doświadczenie nie odmówiło swego poparcia, i teraz mleczarstwo w Czechach jest już na pewnej drodze.

Dostawa mleka niezbieranego do miast zorganizowana jest w sposób używany wszędzie: podmiejskie majątki (oraz dwie wielkie mleczarnie w Pradze) mają swe sklepy rozrzucone po całym mieście; prócz tego prowadzoną jest sprzedaż wprost z furgonów. Coraz większem uznaniem cieszy się mleko sterylizowane, lecznicze, dla niemowląt — a nawet proszek mleczny, przyrządzany w Huboczepach pod Pragę.

Masło w mniejszych mleczarniach robi się ze śmietany, w większych — ze śmietanki, t. zw. masło „czajowe“ (herbatnie); w nowszych czasach używa się gdzieś sztucznego zakwasu na wzór Danii. Masło czeskie jest bardzo nierówne, co psuje mu markę wogóle; jedynym środkiem na to jest wyrób masła wspólny, co się osiąga w mleczarniach spółkowych.

Wyrób sera w Czechach jest bardzo rozpowszechniony, i można powiedzieć, że wiele na tem polu zrobiono. Oprócz — dobrych zwykle — naśladowań najsłynniejszych serów zagranicznych (De Brie, Limburski, Camembert, Edamski, Emmentalski i t. d.), dobrą opinię w Czechach mają też sery krajowe, zwykle miękkie, z nich wyróżniają się: ser z Konopiszczu i ser hr. Harracha (t. zw. „harrachowski“).

Dwie największe mleczarnie czeskie funkcjonują pod Pragę, mianowicie w Wysoczanach i w Smichowie.

Pierwsza z nich przerobiła w r. 1896 $6\frac{1}{2}$ milionów litrów mleka (dziennie 15 — 20,000 l.); z tej liczby sprzedano mleka niezbieranego 400,000 litrów, z 200,000 l. odcentryfugowano śmietankę na sprzedaż oraz dostarczono, dziecinnego i tłuszczowego (prof. Gärtnera). Masła wyrobiono 60,000 kg., twarogu 40,000 kg. Mleczarnia ta posiadała 4 wirówki (centryfugi) duńskie i zajmowała 145 osób; miała ona w Pradze 13 składów oraz sprzedawała mleko z 8 furgonów.

Mleczarnia w Smichowie urządzona jest na 13,000 l. dziennie, posiada 3 centryfugi (Alfa). Powstała ona w r. 1878.

Oprócz tego w rękach rolników znajduje się około 150 mleczarni, z których najważniejsze są mleczarnie spółkowe. Tych ostatnich było w 1899 r. — 21, skupionych przeważnie w dwóch okręgach Czech wschodnich i połączonych w zwią-

zek od niedawna. Mleczarnie mieszczą się zazwyczaj w prostych, małych domkach, składających się z dwóch izb i lodowni. Urządzenie mleczarni takich składa się zwykle z jednej lub dwóch wirówek, kierzni ręcznej i najprostszyc naczyń. Nakład na urządzenie takiej mleczarni wynosi (wraz z kosztami budowy) 4—6 tysięcy zlr.

Mleka do przeróbki dostarczają, naturalnie, członkowie stowarzyszenia mleczarskiego, zwykle w ilości 600 — 900 l. dziennie, co składa się wszakże dla wszystkich mleczarni na pokaźną sumę 34,000 hektolitrow rocznie. Dawniej mleczarnie płaciły za liter (4—5 ct.), obecnie niemal ogólnie wprowadzoną została opłata za 1% tłuszczu w litrze mleka, wynosząca 1,1 ct. lub nieco więcej, ponieważ mleczarnie przeważnie przerabiają mleko na masło, spieniężane następnie po 1 zlr. 10 ct. do 1 zlr. 20 ct. za kilogram. Mleko zbierane zabierają członkowie bądź w całości bądź 65 — 80%, co bardzo dodatnio wpływa na hodowlę oraz na chów i tuczenie świń przy mleczarniach.

Mleczarnie czeskie posiadały w 1896 r. 379 ręcznych i 67 parowych lub kieratowych wirówek, przeważały centryfugi de Laval'a.

Jeszcze większemu rozwojowi mleczarstwa, a zwłaszcza wzrostowi spółek mleczarskich stoi na przeszkodzie trudność w zdobyciu wiadomości specjalnych. Szkoły mleczarskiej dotąd w Czechach niema, choć mówi się o niej coraz głośniejsz w ostatnich latach. Pełnią jej obowiązki kursy wędrowne (prowadzone zwykle przez panie B. P. Polakową i A. L. Nowakową) oraz dorywcze wykłady. Rada rolnicza popiera te kursy, dostarczając im potrzebnych do demonstracji narzędzi i naczyń, które umieszcza przy szkołach rolniczych. Kształci też Rada zagranicą instruktorów mleczarstwa, ale dopóty nie stanie ta gałąź gospodarstwa wiejskiego w Czechach na odpowiedniej wysokości, dopóki specjalizowanie się w kraju ułatwionem nie będzie.

Dominujące wśród gałęzi przemysłu rolnego znaczenie zdobyło sobie *cukrownictwo*, które oddawna wywiera znaczny wpływ na rolnictwo w Czechach. Wpływ ten jest, naturalnie, dodatni, ponieważ wyraża się w podniesieniu kultury gruntów. Gleba zaś wzrasta w kulturę nie tylko przez staranną uprawę, której wymagają buraki cukrowe, ale również przez powiększenie się ilości nawozu, pochodzącego z odpadków cukrownianych, jakoto: melasy, wysłodzin, szlamu saturacyjnego, nie mówiąc już o odpadkach samej produkcji bu-

raków, jakimi są liście buraczane. Cukrownictwo, podnosząc kulturę gruntów i hodowlę, wpływa też pośrednio na postęp rolny i na wzmożenie się dobrobytu w narodzie; to też produkcja cukru wzrasta ciągle, buraków uprawia się w Czechach coraz więcej, a że to samo dzieje się w krajach innych, cena cukru spada często poniżej niezbędnego minimum, co znów sprowadza na jakiś czas do normy plantacje buraczane. Wskutek tego dane statystyczne, dotyczące cukrownictwa, ulegają dość znacznym wahaniom. Przeciętnie jednak w Czechach obsiewa się burakami cukrowymi 5 — 6% całej powierzchni uprawnej; z przestrzeni tej zbiór buraków wynosi 30 — 40 milionów ct. metr., którą to ilość przerabia sto kilkadziesiąt cukrowni miejscowych na pięć milionów (lub nieco więcej) ct. metr. cukru surowego. Z cukru tego zaledwie $\frac{1}{3}$ część pozostaje w kraju, reszta idzie w świat, który, jak dotąd, stał przed nim otworem: cukier z Czech szedł do Anglii, Danii, Norwegii, Szwecyi, Niderlandów, Hiszpanii, Portugalii, Włoch, Szwajcaryi, Czarnogórza, Bułgarii, Rumunii, Grecji, Turcji, Tunisu, Tripolisu, Marokka, Egiptu, Persji, Stanów Zjedn. Am. północnej, Argentyny, Paragwaju, Urugwaju i Chili. Wywóz ten (popierany przez premie wywozowe) stanowił niezbędny warunek istnienia przemysłu cukrowniczego w Czechach, i stanowi dotąd, aczkolwiek odbiorców zaczyna ubywać (Stany Zjednoczone, Włochy, Hiszpania, Anglia i t. d.), podczas gdy konkurencja w podaży wzrasta (Rossja, Niemcy i t. d.). Nadprodukcja światowa obniża ceny, które obecnie wynoszą rzadko powyżej 12 złr. za 100 kg. surowego produktu, z drugiej zaś strony rząd, udzielając premij wywozowych, gnębi cukrownictwo jednocześnie wysokim podatkiem konsumcyjnym, wynoszącym obecnie 19 złr. za ct. m. Ceny krajowe są wprawdzie nieco wyższe (dochodzą do 15 złr.), ale niebezpieczne współzawodnictwo ma cukier w sacharynie, z którą też walczą cukrownicy za pomocą środków prawnych. Wobec tych trudnych warunków, w jakich się cukrownictwo znajduje, cena centnara podw. buraków cukrowych, która dochodziła niegdyś do 1 złr. 20 ct. i wyżej—obecnie rzadko dochodzi do 1 złr., a często spada do 80 ct. Przeciwno nadmiernemu obniżaniu cen przez cukrownie bronią się rolnicy czescy przez swą solidarność, ale ustępstwa ze strony cukrowni mają też naturalne granice, za które przejść nie mogą. Cukrownie przyjmują buraki, na warunkach zwykłych również w innych krajach; wymienię tylko niektóre osobliwości. Główną z nich jest, że buraki, zawierające poniżej 12^o Bllg., nie są przyjmowane w cukrowniach. 5% wagi od-

trąca się na zanieczyszczenie; jeżeli buraki są szczególnie zanieczyszczone, może cukrownia odliczyć aż 10%. Na 100 ct. m. przyszłego zbioru daje cukrownia 10 kg. nasienia, za które się wszakże potrąca, jeżeli plon jest mniejszy. Plantator otrzymuje zadarmo 30—50% prasowanych wysłodzin (po kampanii czasem i więcej) oraz 15% szlamu defekacyjnego. Wreszcie na każde 100 ct. zbioru udziela cukrownia zaliczki 45 złr., od których wszakże liczy się 6%. Walka, zresztą, pomiędzy cukrowniami i plantatorami, będąca ogólnem zjawiskiem na całym świecie, wre też w pełni i Czechach, osłabiona tem jedynie, że wiele magnackich cukrowni zadawalnia się niemal wyłącznie własnymi burakami, oraz że wiele cukrowni znajduje się w rękach towarzystw, w których rolnicy (nawet drobniejsi) mają swe udziały.

Nadmienię jeszcze, że w kampanii r. 1896/7 zużyły 192 mączkarnie i 9 rafinerij w Czechach $5\frac{1}{2}$ miliona ct. m. węgla kamiennego oraz 6 milionów ct. m. brunatnego, i że zatrudniały 45,700 robotników. Jest to cyfra pokazna, ale też przemysł cukrowniczy czeski z ogólnej liczby wywiezionych w cytowanym roku z Austro-Węgier 5,040,000 ct. m. cukru, wywiózł 3,430,000 ct. m., za co około 50 milionów złr. do kraju wpłynęło.

I w cukrownictwie zauważyć się daje tendencja do wspierania mniejszych fabryk przez rząd i do faworyzowania ich przez oględniejsze opodatkowanie, ale dążność ta daleko wyraźniej występuje w *piwowarstwie*. Browary, produkujące ilość piwa poniżej 15,000 hl. rocznie, cieszą się szczególnymi względami ministerjum finansów, które świeżo właśnie (1899) podwyższyło normę podatkową dla browarów większych na 17 ct. z każdego stopnia cukru i hektolitra. Pomimo tych względów kapitalizm zwycięża stanowczo: browarów ciągle ubywa, podczas gdy wyrób piwa ciągle wzrasta.

W r. 1895	wynosił on w Czechach	8,200,000
" 1896	" "	8,300,000
" 1897	" "	8,500,000
" 1898	" "	8,650,000

Fakt ten wytłomaczyć sobie można jedynie w ten sposób, że zanikają jedynie browary małe, gospodarskie, podczas gdy przybywają wyłącznie niemal wielkie browary miejskie lub akcyjne. Tak też jest w rzeczywistości.

Ogromna produkcja piwa w Czechach pozostaje niemal wyłącznie w kraju. Za granicę idzie przeważnie tylko słyn-

ne piwo pilzeńskie; reszta zaś zaledwie zaspokoić może potrzeby ludności. Piwo jest w Czechach trunkiem narodowym, niezbędnym zarówno przy codziennym obiedzie, jak i przy największych uroczystościach. Nie dość na tem: piwo w stosunku do wódki odgrywa tu w rękach inteligencji tę samą mniej więcej rolę, co u nas herbata: „nie pijcie gorzałki—wołają tam patroni trzeźwości — pijcie piwo!“ I lud słucha tego głosu: przeciętny mieszkaniec Kr. Czeskiego wypija rocznie 109,9 litra. Prawda, że piwo jest tu słabe, a tak smaczne, że kto się do niego przyzwyczai, nie spojrzy nawet na słynne Pschorr'y, Kulmbach'y i t. d. Oprócz piwa pilzeńskiego, mają też dobrą opinię w Czechach inne piwa, a nadewszystko trzebońskie, smichowskie i protiwińskie.

Na dobroć wytworu składa się znajomość rzeczy ze strony piwowarów („sładków“) i dobroć materiałów, t. j. słodu, chmielu i wreszcie wody. Dobry słód Czesi mają (i wywożą go rocznie za 25 milionów złr.), bo kraj ich produkuje dobry jęczmień browarny, dobrego chmielu dostarczają słynne chmielowe okregi, woda, naturalnie, bywa w jednym miejscu gorsza, w drugim lepsza, co w znacznym stopniu na jakość piwa wpływa; dobrych piwowarów wreszcie w Czechach nie brak, choć są to przeważnie tylko praktycy. Jednakże praktycy ci pilnie śledzą postępy techniki piwowarskiej i stosują je u siebie, aby utrzymać sławę swego piwa w świecie i nie dać dostępu do kraju piwu zagranicznemu, co im się w znacznej części udaje.

Gorzelnictwo rozwinięte jest szczególnie na południu Czech, gdzie ziemie są uboższe i najlepiej rodzą ziemniaki, ale zresztą gorzelnie gospodarskie znajdujemy w całym kraju, połączone, naturalnie, z opasaniem bydła. Rozwój tych gorzelní gospodarskich ma wielkie znaczenie dla rolnictwa, a pośrednio dla miast nawet, ponieważ wraz z nim powiększa się podaż dobrego mięsa; to też w tym duchu działają towarzystwa i korporacje z Radą rolniczą na czele. Wszakże, jak dotąd, rząd raczej krępował niż popierał rozwój gorzelní gospodarskich. Wychodzi on z tej zasady, że, udzielając gorzelniom gospodarczym bonifikacji w ilości 3 do 5 złr. za wyprodukowany hektolitr absolutnego alkoholu, obawia się spekulacyjnego podszywania się pod miano gorzelní gospodarskich, gorzelní przemysłowych. W tym celu prawo określa bardzo ściśle, co rozumie przez gorzelnię gospodarską; mianowicie gorzenia taka powinna przerabiać na alkohol przeważnie swoje produkty rolne, przyczem na każdy hektar roli, łąki i pastwiska w danym gospodarstwie może dzienna pro-

dukcja najwyżej 3 litry spirytusu bezwodnego wynosić. Maximalny przerób dzienny dochodzić może wogóle w gorzelniach tej kategorii do 7 hl., ale ponieważ produkcja roczna ograniczona jest na 1680 hl., przeto gorzelnia 7-hektolitrowa pracować może tylko przez 8 miesięcy. Na domiar złego kontyngens w Przedlitawii jest zamały (w stosunku do konsumcji), a to znów przeważnie odbija się na gorzelniach gospodarskich, zwłaszcza na zakładanych w końcu okresu kontyngensowego (który wynosi aż 10 lat). Wobec tego gorzelnie tego typu skazane są w znacznej części na produkowanie spirytusu ekskontyngensowego o jakieś 5 zlr. na hektolitrze tańszego (cena jego waha się od 9 do 11 zlr.), oraz korzysta tylko z połowicznej bonifikacji. Produkowanie spirytusu poza kontyngensem przeniosły by łatwiej wielkie gorzelnie przemysłowe, ponieważ te, mając prawo przerabiać melasę (co w gospodarskich gorzelniach jest zabronione), taniej spirytus mogą otrzymywać.

Podatek od spirytusu spada na konsumentów; wynosi on od hektolitra spirytusu kontyngensowego 35 zlr., od zakontyngensowego 45 zlr. Równoważą wszakże nieco tę różnicę premie wywozowe, które wszakże rolnicy za zbyt niskie uważają i domagają się ich podwyższenia. Ale ważniejszą sprawą jest sprawiedliwy podział kontyngensu pomiędzy obie połowy monarchii, a następnie udzielenie go przeważnie gorzelniom gospodarskim, o ile nie będą one zwolnione od krępujących je zobowiązań.

W Czechach w r. 1893/5 funkcjonowało 200 gorzelnii gospodarskich i 16 przemysłowych; w r. 1894/5 — 223 gospodarskie i 15 przemysłowych; w 1895/6—218 gosp. i 15 przem. Wahania zależą od urodzaju kartofli.

Również od urodzaju kartofli zależy stan i powodzenie innego przemysłu, mianowicie *krochmalnictwa*. Przy mniejszym urodzaju produkcja krochmalu jest mniejsza, cena za to bywa wyższa, choć na tę ostatnią wpływają stosunki wszechświatowe i ilość zapasów dawniejszych. Niemniej cena krochmalu w Czechach ulega znacznym wahaniom: centnar podwójny kosztuje tam 9—20 zlr., podczas gdy produkcja waha się o jakieś 10 tysięcy centnarów (wynosi ona 40—50 tys. ct. m.) Produkcja ta przewyższa potrzeby kraju, ponieważ zaspakaja je w znacznej części krochmal węgierski oraz dekstryna niemiecka, która wskutek niezrozumiałej anomalii, opłaca cło niższe, niż krochmal. Wobec tego krochmal czeski musi iść za granicę, w czym mu wszakże przeszkadzają wysokie taryfy przewozowe. Przeciwnie krochmal i dekstryna niemiecka korzystają w (Niemczech) z wyjątkowych zniżek, które ułatwiają

im konkurencję w Austrii z krochmalem miejscowym. Takie są okoliczności, krępujące ten przemysł w Czechach, a szkoda, bo krochmalnictwo wraz z gorzelnictwem jest dla ubogich krain górskich przemysłem tak ważnym, jak cukrownictwo dla bogatych, nizinnych. Świadczy o tem wymownie kilkaset drobnych krochmalni gospodarskich, przerabiających w sposób najprymitywniejszy po kilka centnarów kartofli dziennie. To rozpowszechnienie, pomimo przeciwności, drobnego przemysłu krochmalniczego świadczy dodatnio o inteligencji drobnych rolników czeskich, którzy rozumieją, że bądź co bądź lepiej jest spieniężać przetwory, niż surowe produkty, zwłaszcza, jeśli przy tem przetwarzaniu pozostają wartościowe odpadki.

Młynarstwo czeskie w ciągu ostatnich dwu dziesiątków przeszłego stulecia znacznie podupadło wskutek niesłuchanie silnej a popieranej przez rząd konkurencji męki węgierskiej. Młyny węgierskie przed zaprowadzeniem cel ochronnych w Europie zalewały zagranicę swemi produktami; kiedy wszakże rynki te dla nich zamknięto, zmuszone były zwrócić się do niebronionych przez cła krajów przedlitawskich, a więc i do Czech. Czechy wszakże wytrzymałyby w normalnych warunkach tę konkurencję, bo choć młyny węgierskie na wielką skalę mogły produkować mąkę o wiele taniej, ale w Czechach wynagradzała to taniaś motoru (przeważnie siły wodnej), czego młyny węgierskie przeważnie były pozbawione. Niestety rząd zwrócił się przeciwko młynarzom oraz rolnikom czeskim i pod wpływem kapitalistów węgierskich wydał w 1882 r. rozporządzenie, znoszące żądanie udowodnienia tożsamości wywożonej mąki ze zbożem, przywożonem bez cła z zagranicy na mocy „postępowania restytucyjnego“. To rozporządzenie dało Węgrom pole do rozległych machinacji handlowych. Wywożono mianowicie wyborową mąkę zagranicę, podczas gdy z półwyspu bałkańskiego sprowadzono gorszą i znacznie tańszą pszenicę, przerabiano ją na mąkę i takową zawałano formalnie rynki przedlitawskie, obniżając tam ceny zboża i mąki miejscowej do niemożliwego minimum. Rząd węgierski popierał tę procedurę przez specjalne taryfy zniżkowe podczas gdy rząd austriacki nie przedsiębrał żadnych kroków, aby dopomódz zagrożonemu rolnictwu i przemysłowi. Niesforny parlament, nie mogąc się zdecydować na odnowienie traktatu handlowego pomiędzy obiema połowami monarchii, przedłużył żywot nieszczęsnego „postępowania restytucyjnego“ o całe dwa lata; wreszcie upadło ono z d. 1 stycz-

nia 1900 roku, otwierając choć niejaki horyzonty młynarstwu czeskiemu.

Mniejsze znaczenie w Czechach ma już *fabrykacja oleju* z rzepaku i siemienia lnianego. Z jednej strony buraki cukrowe wyparły w znacznej mierze rzepak, z drugiej zaś zapotrzebowanie oleju zmniejsza się wobec rozpowszechniania się nafty i — niezbyt ostrego zachowywania postów. Przed dziesięciu laty przerabiano w Czechach 200 tys. ct. m. rzepaku i 20 tysięcy ct. podw. siemienia, z czego otrzymywano 76 tys. ct. m. rzepakowego i 5 tys. ct. m. lnianego oleju. $\frac{3}{4}$ makuchów zużywano w kraju na paszę, czwartą część zaś wywożono za granicę. Przemysł ten nie wywiera znaczniejszych wpływów na rolnictwo, choć gleba w Czechach bardzo się nadaje do uprawy rzepaku, a makuchy, jak wiadomo, stanowią doskonałą paszę, ocenianą wszakże, jak należy, przeważnie tylko w większych gospodarstwach.

Z innych gałęzi przemysłu rolnego w Czechach zasługuje na wzmiankę *koszykarstwo*, o ile zajmuje się ono wyrobem koszyków z wierzby, sztucznie uprawianej w kraju. Rozpowszechnia się wprawdzie także koszykarstwo ozdobne, używające jako materiału trzciny zagranicznej, ale to nie wspólne z gospodarstwem niema. Natomiast plecenie koszyków z wierzby jest często bardzo dochodową gałęzią przemysłu domowego, dostarczającą zajęcia rodzinom włościańskim na długie wieczory zimowe, a jednocześnie wyzyskującą często nieprodukcyjne, mokre kawałki ziemi.

Koszykarstwo pierwotnie rozwinęło się nad brzegami rzek Elby i Węławy, gdzie wierzba rośnie dziko. Wszakże gdy za pomocą szkół koszykarskich (Zbrasław, Wolyń, Zamburg) wprowadzono sztuczną uprawę wierzby (*Salix viminalis*, *S. amygdalina*, *S. purpurea*, *S. rubra*), koszykarstwo pojawiło się wszędzie i zabiło niemal zupełnie dowóz z Niemiec.

Uprawa polega na tem, że ziemię spulchnia się na $\frac{1}{2}$ metra, poczem sadi się wierzbę w rzędach na $\frac{1}{2}$ m. od siebie odległych. Rzędy te następnie się okopuje i obredla, jak ziemniaki, do cięcia przystąpić można już w pierwszym roku na jesieni. Ciąć pręty można przez 15 do 30 lat z tym wszakże warunkiem, aby co parę lat „wierzbnik“ nawozić kompostem. Przy takiej uprawie otrzymuje się 30 do 200 ct. m. z hektara prętów nieolupanych, co daje dochód czysty 100 do 200 i więcej złr. Koszt założenia hektara wierzbnika wynosi około 500 złr.

Kosze plecie się z prętów surowych lub z olupanych. Korę zaś obdziera się z prętów wierzbowych po uprzednim wygotowaniu w wodzie, lub też gdy na wiosnę, trzymane w wilgoci, pęcznieć zaczynają. W drugim razie wierzba zachowuje dłużej biały kolor.

Koszykarstwo w Czechach rozwija się coraz bardziej i ma przed sobą piękną przyszłość.

SPIS RZECZY.

I Wstęp	5
II Stosunki prawne	18
III Kredyt i handel	22
IV Ruch naukowy	25
V Stowarzyszenia i wystawy	40
VI Środki pomocnicze techniczne	44
VII Produkcja roślinna	49
VIII Ogrodnictwo	57
IX Winiarstwo	60
X Leśnictwo	64
XI Produkcja zwierzęca	67
XII Przemysł rolny	79

ERRATA.

Str.	Wiersz:	Zamiast:	Powinno być:
25	4 od góry	Konrzymin	Kóurzymin
26	3 od dołu	wiele	wiele
37	6 od góry	zajmujące cie	zajmujące się
37	19 "	Lewosicach	Lowosicach
38	39 "	Cech	Czech
38	40 "	leczenin	leczeniu
42	2 od dołu	zasługnje	zasługuje
44	23 od góry	Jeżeli brak ten drożyzna.	<i>Opusć!</i>
45	12 "	Horski	Horsky
46	10 "	dmumetrowych	dwumetrowych
46	12 "	wysiewaczaml	wysiewaczami
46	23 "	zs stołem	ze stołem
46	2 od dołu	maszym	maszyn
50	3 "	i	i
52	20 od góry	Ehry	Ohry
54	28 "	amel	amel.
55	16 "	Humpolen	Humpolcu
55	30 "	zaspakaja	zaspakaja
58	17 "	założć	założyć
59	23 "	Jablka miśnijsk	Jablko miśn
59	30 "	z Holovons	z Holovous
59	1 od dołu	Clairgean	Clairgeau
61	18 od góry	wydy	wody
62	7 i inne od góry	Żernoreky	Żernoseky
66	28 od góry	nieprodukcyjne	nieprodukcyjne
70	9 "	oporne	odporne
70	33 "	reproduktorkw	reproduktorów
70	41 "	pierwszyen	pierwszych
71	3 "	508 zlr. 30 ct.	208 zł. 30 ct.
71	11 "	poniędzy	poniędzy
76	14 "	z pędem	z prądem
76	8 od dołu	Plymonth	Plymouth
78	6 od góry	główniej	główniej
80	15 "	Hluboczepach	Hluboczepach
80	34 "	po oraz dostarczono	opuszczono 1200 l. mle- ka sterylizowanego
83	10 "	i Czechach	i w Czechach
83	33 "	8200000	8200000 hl.
85	12 "	korzysta	korzystanie
85	18 "	hektolltra	hektolitra
86	15 "	stulecie	stulecia
86	33 "	sprowadzono	sprowadzano



GAZETA ROLNICZA

Z dniem 1 stycznia 1900 roku wprowadziła liczne ulepszenia w treści, formie i zakresie wydawnictwa, aby zadość uczynić wymaganiom doby obecnej, które z postępem czasu wzmagają się coraz więcej.

Z jednej bowiem strony olbrzymi a coraz szybszy rozwój nauk przyrodniczych i umiejętności stosowanych obdarza rolnictwo wciąż nowymi odkryciami, wynalazkami i spostrzeżeniami, częstokroć z gruntu zmieniającymi dotychczasowe sposoby wytwórczości; z drugiej zaś, doniosłe a tak częste w ostatnich czasach zmiany stosunków handlowych, ekonomicznych i społecznych, zmuszają rolnika, pod grozą strat dotkliwych, do rychłego wprowadzania zmian w kierunkach i sposobach gospodarowania.

Stać zatem na straży postępów wiedzy zawodowej, jak również zmian w koniunkturach ekonomicznych, i wtajemniczać w nie szybko i dokładnie świat rolniczy, zaznajamiać ogół ziemiański z tem wszystkim, co dopomódz może do osiągnięcia wyższych z gospodarstwa korzyści — oto zadanie, jakie sobie obecnie określa Redakcja. W uznaniu zaś wielkiej doniosłości przejawiającego się obecnie w świecie rolniczym dążenia ku zjednoczeniu sił pojedynczych w Towarzystwa i Syndykaty, Redakcja zwraca jaknajpilniejszą uwagę na działalność i rozwój ich prac, podając dokładne sprawozdania z posiedzeń, porad, przedsięwzięć i osiągniętych rezultatów.

Tuszy sobie Redakcja, że świat nasz rolniczy liczniejszą prenumeratą zechce dać dowód, iż się zgadza i jednocy z drogą na jaką z gorącą chęcią służenia ogółowi ziemiańskiemu wkracza *Gaz. Rol.* i usiłowania jej podtrzyma.

Prenumerata, wynosząca rocznie rubli 9, półrocznie 4,50, kwartalnie 2,50 wraz z kosztami przesyłki pocztowej najlepiej nadsyłać wprost do Redakcji, która się mieści przy ulicy Złotej № 24.

Najskuteczniejsza poprawa

ubogich i zamszonych łąk
jest staranne czesanie przed zimą i na wiosnę Bronami pat.
LAACKE oryg. wyrobu fabryk
Grossa & Co.

Są to jedyni specjaliści w Europie, zajmujący się budową narzędzi do uprawy łąk i robią brony, zastosowane do różnego gatunku łąk (bardzo zamszonych, zaniedbanych i będących w kulturze), do różnej siły pociągowej, od jednego do czterech koni, jak również różnej szerokości i w różnych cenach. Szczegółowymi opisami służy na każde żądanie wyłączny reprezentant

Alfred Grodzki

Warszawa, Senatorska 33,

Skład maszyn, narzędzi rolniczych,

NASION TRAW, ROŚLIN PASTEWNYCH

i DRZEW LEŚNYCH.

Wszystkie partje nasion oddaję do próby Warszawskiej Stacji Oceny Nasion i sprzedaje tylko te, których dobroć została wypróbowana.

HHCTE HAAH



K1024824



Panowie Ziemianie,

którzy mają zamiar nabyć *Żniwiarki, Kosiarki lub Grabie konne*, raczą zażądać nadesłania Prospektu o maszynach *żniwonych* **DEERINGA** od reprezentanta tej fabryki na Królestwo Polskie i ościennie gubernie Cesarstwa

K. Wasilewskiego

w Warszawie przy ul. Miodowej № 16.

W prospekcie tym pomieszczono około **100 świadectw** p. p. Rolników ze wszystkich Gubernii, którzy maszyny te w ciągu ostatnich dwóch lat nabyli, *stwierdzających bezwarunkową wyższość maszyn* **DEERINGA** nad wszystkimi innymi systemami w kraju rozpowszechnionymi.