

WYDAWNICTWO  
ZWIĄZKU Ł. SŁUCHACZÓW WYŻSZEJ SZKOŁY ROLNICZEJ  
W WARSZAWIE

I



ZAGADNIENIA =  
= ROLNICZE

WARSZAWA

SKŁAD GŁÓWNY W SIEDZIBIE ZWIĄZKU, ul. TRĄGUTTA 3  
1916

233

CENA ZŁP 8



512 634/V  
KRAJOWEGO TOWARZYSTWA  
WARSZAWSKI SYNDYKAT  
ROLNICZY

POLECA DO ODBUDOWY MATERIAŁY:

Wapno, cement, dachówkę, gwoździe,  
okucia, odlewy kuchenne.

SKŁADY: w Lipnie, Włocławku, Kutnie, Ło-  
wiczu, Sochaczewie, Grodzisku,  
Mińsku Mazowieckim, Pultusku.

**BRACIA HOSER**

Warszawa, ulica Jerozolimska № 59.

POLECAJĄ:

Olbrzymie zapasy drzew i krzewów owocowych wyborowych odmian,  
drzewa parkowe i alejowe, oraz krzewy ozdobne w licznych gatun-  
kach i odmianach. — Nasiona roślin pastewnych, warzywnych i kwia-  
towych. — Narzędzia ogrodnicze.

**Ziemiańskie Towarzystwo Melioracyjne**

Warszawa ul. Kopernika 30, Gmach C. T. R.

INŻYNIEROWIE:

**S. TORCZYNOWICZ, A. PONIKOWSKI, W. TROJANOWSKI I E. OSTROWSKI**

Warszawa, Krakowskie-Przedmieście 7.

Osuszanie. Drenowanie. Nawadnianie. □ □ □ Agentura: Kutno, Poznańska, Zygmunt Chlewicki.

Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń od ognia

# „SNOP”

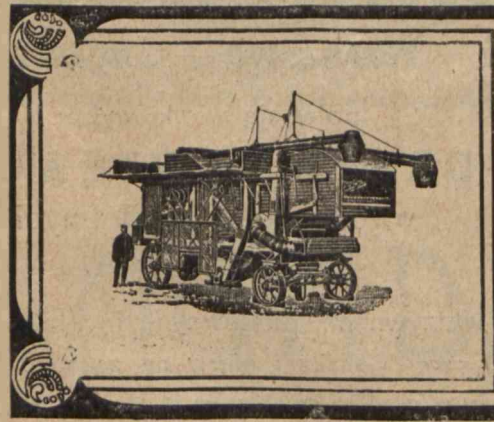
ubezpiecza od ognia, wszystkie kategorie ryzyk, jako to: Budowle i ziemiopłody rolne. — Fabryki i zakłady przemysłowe. — Składy i magazyny towarowe. — Domy i budynki wykończone lub w trakcie budowy. - Umeblowania i ruchomości domowe.

Zarząd w Warszawie, ul. Traugutta № 3

dom własny.

Reprezentacje: w Warszawie, Łodzi i Lublinie.

Ajentyry we wszystkich powiatach.



## MŁOCARNIE PAROWE

PRASY DLA SŁOMY

LOKOMOBILE PRZEMYSŁOWE

DO 1.000 KONI PAROWYCH

**HENRYK LANZ**

WARSZAWA, BRACKA 16.

# ZWIĄZEK ZIEMIEN

WARSZAWA,

KOPERNIKA 30.

- KREDYT HIPOTECZNY
- I OSOBISTY
- KONWERSYE DŁUGÓW
- FINANSOWANIE GOSPODARSTW I PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWO-ROLNYCH
- KUPNO I SPRZEDAŻ MAJĄTKÓW
- DZIERŻAWY
- ADMINISTRACYE
- RACHUNKOWOŚĆ, KONTROLA
- LUSTRACYE
- LOKATY KAPITAŁÓW
- PRZYJMOWANIE WKŁADÓW
- NA OPROCENTOWANIE.

# ROLA

## SPÓŁKA ROLNIKÓW

SKŁAD, WYDAWNICTW ROLNICZYCH  
□ I MATERJAŁÓW PIŚMIENNYCH □

**DRUKARNIA i INTROLIGATORNIA**

w **Warszawie, ul. Nowy-Świat № 69**

w sklepie „Zjednoczonych Kupców Warszawskich“.

Książki, broszury rolnicze, Rejestry i druki do Rachunkowości rolniczej. Prenumerata pism rolniczych. Sprzedaż hurtowa i detaliczna papierów listowych, kancelaryjnych, rysunkowych i kopert.

Wiktoryn Jan Zieliński

# „Chemja Rolna”

Dla użytku rolników, ogrodników, szkół rolniczych i ogrodniczych.

**Cena 1 rb. 20 kop.**

Do nabycia we wszystkich księgarniach.

Skład główny w księgarni Gebethnera i Wolffa.

## Związek b. słuchaczy Wyższej Szkoły Rolniczej

(dawniej Kursów Przem.-Rolniczych)

w **Warszawie, ul. Traugutta № 3,**

podaje do wiadomości, że posiada kandydatów odpowiednio wykwalifikowanych do objęcia posad: praktykantów rolniczych, rządców, administratorów, oraz pracowników instytucji społeczno-rolniczych.

Laskawe zgłoszenia pp. ziemian oraz instytucji prosimy kierować pod następującym adresem:

**Związek b. słuchaczy Wyższej Szkoły Rolniczej w Warszawie ul. Traugutta № 3 (lokal Stowarzyszenia b. wychowawców Puław) Komisja wyszukiwania pracy.**

**ZAKŁADY OGRODNICZE — Warszawa — Ceglana 11**

# C. ULRICH

istn. od 1805 roku.

polecają wielki wybór

## DRZEW i KRZEWÓW owocowych i ozdobnych NASION

warzywnych, pastewnych i kwiatowych.

— Cenniki i oferty na żądanie. —

## MASZYNY i NARZĘDZIA ROLNICZE.

## NASIONA PASTEWNE.

## WIRÓWKI MÉLOTTE i PRZYRZĄDY MLECZARSKIE.

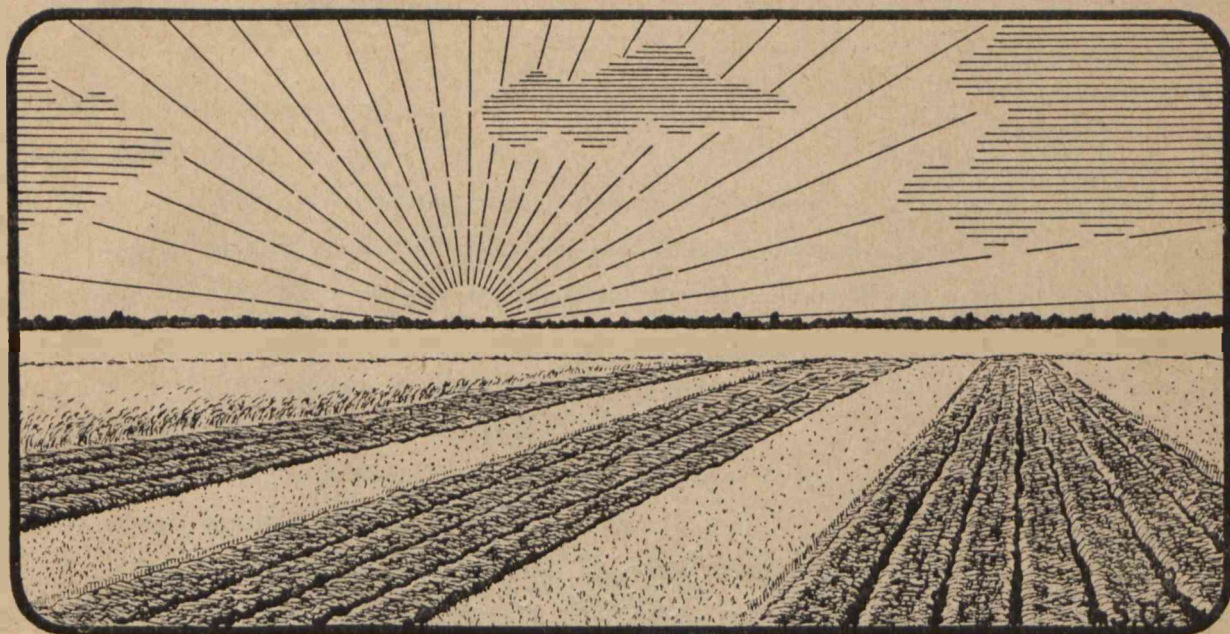
## WARSZTATY REPARACYJNE.

## Tow. Akc. TADEUSZ KOWALSKI i A. TRYLSKI

WARSZAWA, MIODOWA 4.

WYDAWNICTWO  
ZWIĄZKU Ł. SŁUCHACZÓW WYŻSZEJ SZKOŁY ROLNICZEJ  
W WARSZAWIE

I



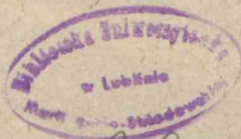
ZAGADNIENIA =  
= ROLNICZE

WARSZAWA

SKŁAD GŁÓWNY W SIEDZIBIE ZWIĄZKU, ul. TRAUGUTTA 3  
1916

CENA ZŁP. 8





Czas 2087/4

## SPIS RZECZY.

	<i>Str.</i>
1. Od Komitetu Redakcyjnego . . . . .	5
2. Na dobie, napisał <i>R. Er</i> . . . . .	7
3. W sprawie komasacji gruntów, napisał <i>Zdzisław Ludkiewicz</i> . . . . .	9
4. Dzisiejsze zadania kólek rolniczych, napisał <i>Tadeusz Starzyński</i> . . . . .	15
5. Szkoły rolnicze dla młodzieży włościańskiej, napisał <i>Adam Dorot</i> . . . . .	18
6. Szkoły główne i szkoły wyższe zawodowe, napisał <i>Zygmunt Moczarski</i> . . . . .	21
7. Parę uwag z organizacji hodowli, napisał <i>Zygmunt Moczarski</i> . . . . .	27
8. W sprawie mięsnej, napisał <i>Remigjusz Ejchler</i> . . . . .	30
9. Kierunek mięsny w hodowli bydła, napisał <i>Stanisław Glass</i> . . . . .	32
10. Na tematy końskie, napisał <i>Stanisław Schuch</i> . . . . .	36
11. Biometrja na usługach hodowli, napisał <i>Zygmunt Moczarski</i> . . . . .	46
12. Nawozy własnego gospodarstwa poza obornikiem, napisał <i>Tadeusz Matecki</i> . . . . .	53
13. Z kraju, napisał <i>Zdzisław Czałbowski</i> . . . . .	58
14. Gawęda, napisał <i>St. G.</i> . . . . .	59
15. Sejmiki powiatowe, napisał <i>adw. przys. Wacław Dunin</i> . . . . .	65

---

Pisownia według uchwał komisji ortograficznej  
Zjazdu Rejowskiego w Krakowie.

---





poczuciu wielkiej potrzeby omawiania całego szeregu pilnych spraw, związanych z rolnictwem i wsią polską, podejmujemy wydawnictwo „Zagadnień Rolniczych“. Zdajemy sobie zupełnie jasno sprawę, jak wiele trudności trzeba będzie zwalczyć, aby wydawnictwom naszym zapewnić dostateczne rozpowszechnienie. Niemniej jednakże realizujemy nasze zamierzenia w przekonaniu, iż przyczynią się one do gruntownego wyjaśnienia wielu bardzo ważnych spraw, które najbliższa przyszłość nasunie.

W dziejach narodu polskiego odwraca się karta historii: wkrótce zatętni praca we wszystkich kuźnicach życia społeczno-narodowego — praca odrodzenia. Po stuletniej niewoli naród polski budzi się, aby znowu, jak ongi, stanął jeden z pierwszych do pracy w dorobku cywilizacyjnym ludzkości.

Rolnictwo polskie w odrodzieńskich zabiegach narodu winno pierwsze zająć miejsce. Świadome wielkich tradycji narodowych, zbrojne we współczesną wiedzę zawodową, stanie się ono fundamentem ekonomicznego życia kraju.

Istnienie wyższej uczelni rolniczej w Warszawie wytwarza rok rocznie cały zastęp rolników, którzy wziąć winni na swe barki brzemień pracy społecznej na wsi.

W celu skoordynowania działalności obywatelskiej absolwentów Wyższej Szkoły Rolniczej w Warszawie powstał Związek b. słuchaczy tej uczelni, jako zaś jeden z przejawów życia Związku nazewnątrz, podejmujemy szereg wyda-wnictw zawodowych

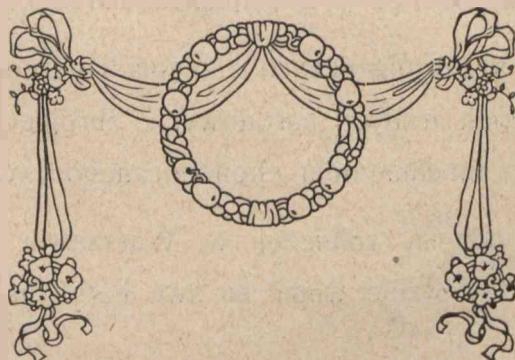
Nadaliśmy wydawnictwu obecnemu formę zeszytu, zawierającego zbiór artykułów, aby móc poruszyć jaknajwięcej stron życia rolniczego.

Szkolnictwo rolnicze, organizacja pracy społecznej na wsi, drogi zmierzające do odrodzenia stanu gospodarstw rolnych, podniesienie zniszczonej hodowli zwierząt gospodarskich, ochrona lasów i ich odnowienie, etc., etc., oto szereg tematów, które omawiać w zeszytach wydawnictw naszych będziemy.

Zwracamy się na tym miejscu z gorącą prośbą do szerokich kół rolników-ziemian i osób, którym sprawy wsi polskiej leżą na sercu, o poparcie zamierzeń redakcji przez zasilanie naszych wydawnictw swymi pracami i spostrzeżeniami, a jednocześnie składamy podziękowanie tym, którzy zamiar nasz pracą swą już poparli lub poprzeć przyobiecali.

Warszawa, w październiku 1916 r.

*Komitet Redakcyjny.*





## Na dobre.

**U**eszcze dymy wojenne przysłaniają najbliższą przyszłość przed nami i nie sposób jest przepowiedzieć, kiedy nastąpi koniec krwawych zmagani się ludów europejskich, a już, pomimo zgiełku wojennego narody, biorące udział w wojnie obecnej rozpoczęły na szeroką skalę zakrojoną pracę, około przyszłego ukształtowania stosunków zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz społeczeństw.

Dla narodu polskiego wielka wojna posiada o tyle donioślejsze znaczenie, że pozbawieni przez sto lat samodzielności państwowej, dzięki toczącej się wojnie, stoimy u progu uzyskania pełni praw politycznych.

Jakiegokolwiek przyjmie kształty ustroj przyszłej Polski, jakie bądź będą ustosunkowania państw ościennych, jedno jest niewątpliwem: że bliska jest chwila wypadków dziejowych, które zasadniczy wpływ wywrą na dotychczasowe bytowanie narodu polskiego. Świadomi tego blizkiego przelomu w dziejach naszych, powinniśmy przystąpić niezwłocznie do obmyślenia szerokich projektów organizacyjnych, które, gdy godzina wolności wy-

bije, staną się fundamentem przyszłego ustroju Polski.

W pierwszym rządzie zdobyć się musi społeczeństwo na organizację jaknajszerzej pojętej pomocy ludności dotkniętej pożąga wojenną. Na pierwszy zaś plan, w tej akcji pomocy wysuwa się, oczywiście, paląca konieczność jaknajrychlejszego odrodzenia rolnictwa krajowego. Wprawdzie fala wojenna, w niszcycielskiej swej grozie, dotknęła równie ciężko przemysł jak i rolnictwo, jednakże to ostatnie, ze względu na charakter swej wytwórczości najwięcej dla mieszkańców požądanej, na stosunkowo różny rodzaj zniszczenia, łatwiej dający się zniwelować, jako też głównie z przyczyny, iż lwią część ludności stanowi stan rolniczy, winno być przede wszystkim celem odtwórczych zabiegów społecznych.

Siła ekonomiczna kraju spocząć musi narazie na rolnictwie krajowym; zanim zrujnowany przemysł w odmiennych warunkach wyłobi sobie nowe drogi dla swego rozwoju, rolnictwo musi dać chleba mieszkańcom kraju, praca rolnika zatem stanie się podwaliną krajowego życia gospodarczego.

Na czoło spraw związanych z odnową rolnictwa polskiego wysuwa się bezsprzecznie sprawa parcelacji większej własności i wogóle sprawa handlu ziemią. Już sam fakt zmiany właściciela odbić się musi ujemnie na wytwórczości danego obszaru, tymbardziej jeśli ziemia, choćby przejściowo, dostanie się w ręce nie rolnika, a spekulanta. Niewątpliwie całe szeregi aferzystów, wyszkolonych i wzbogaconych w ciężkie dni wojny, skorzystają z naruszonej równowagi stanu posiadania większej własności i rzucają się na nietkniętą niwę handlu ziemią, której obecni właściciele, w wielu wypadkach, utrzymać nie będą w możności. Spekulacja ta podbijając będzie ceny ziemi w zastraszający sposób, lecz nienaturalna zwyżka ceny wzbogaci spekulantów i kulturze rolnej nie przyniesie żadnej zgola korzyści.

Pomijając zaś demoralizujący wpływ po-

średników na szersze warstwy rolnicze, kraj pozbywa się i tak nielicznej warstwy inteligencji wiejskiej, na barkach której spocząć musi cała akcja narodowego odrodzenia wsi polskiej.

Poza wyżej wspomnianą szkodliwością dla kraju wyzbywania się ziemi przez większą własność, tkwi jeszcze w tej całej sprawie wielkie niebezpieczeństwo już dla narodowego charakteru Polski.

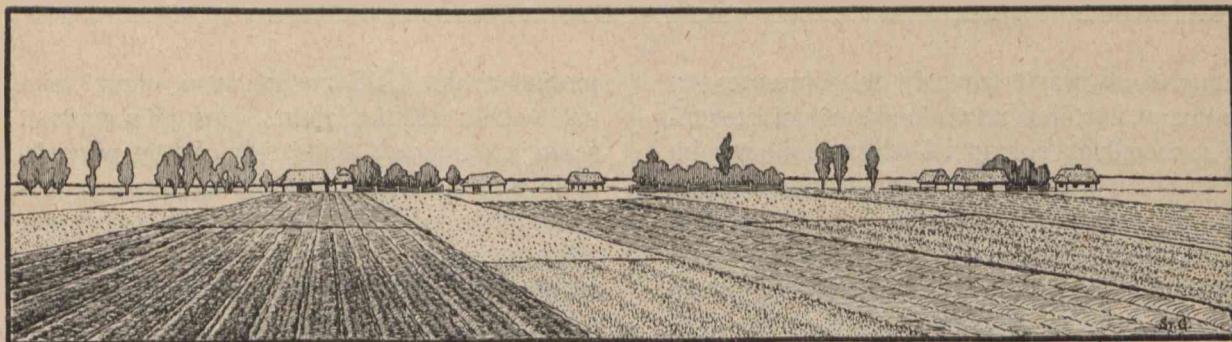
Wobec tego sprawa obrony większej własności przed wyzbywaniem się ziemi, staje się kwestją już nie ekonomiczną i nie klasową, ale ogólnospołeczną.

Ziemiaństwo nasze winno uświadomić sobie wielki obowiązek narodowy jaki na niem spoczywa, społeczeństwo zaś winno zrozumieć, że niema dość wysiłków i dość ofiar, by grożącemu niebezpieczeństwu zapobiec.

Głusków, d. 28/VIII 1916 r.

R. E-r.





## W sprawie komasacji gruntów.

**S**zachownica gruntów jest przeżytkiem doby minionej, kiedy indywidualne użytkowanie ziemi przez uprawę pól gospodarskich, połączone było na tym samym terenie z użytkowaniem tej samej ziemi przez wspólne pasanie bydła i owiec na ugorach, ścierniskach i pastwiskach. Nadanie włościanom ziemi, czyli nadanie im nie tylko prawa użytkowania tej ziemi, lecz także i prawa własności, doprowadziło do teoretycznej, zupełnej indywidualizacji gospodarstw. Praktycznie rzecz biorąc, indywidualizacja ta stać się mogła faktem dokonany, w ścisłym słowa tego znaczeniu, dopiero po odseparowaniu parcel danego gospodarstwa od parcel gospodarstw innych, czyli po skasowaniu szachownicy oraz likwidacji wszelkiego rodzaju służebności.

Potrzebę indywidualizacji gospodarstw wiejskich rozumiano już na początku wieku XIX. Jednakże stosunek do tej sprawy rządów, decydujących o życiu prawnogospodarczym trzech naszych dzielnic, był zasadniczo w każdej z tych dzielnic różny; rozchodziły się rządy te w tej kwestji w trzy różne strony. Napozór rząd pruski i rząd austriacki uznawały tę samą zasadę liberalizmu ekonomicz-

nego. Rząd pruski jednak zdecydował się dać normalne podstawy rozwoju gospodarstw w myśl hasła liberalizmu, a więc właściwie zajął się bardzo energicznie polityką ekonomiczną wbrew tym hasłom. Skutkiem tego było nie tylko uwłaszczenie włościan, lecz i szeroko pojęta regulacja stosunków posiadania rolnego, oraz połączona z tym komasacja gruntów. W ciągu szeregu lat przy regulacji skomasowano niemal wszystkie bez wyjątku gospodarstwa w W. Ks. Poznańskim, ogromną większość gospodarstw w Prusach Królewskich i w Prusach Książęcych i tylko na Śląsku pozostał znacznie większy procent wsi w szachownicy.

Zupełnie inaczej było w Galicji: rząd austriacki od r. 1790 nie rozumiał potrzeby polityki ekonomicznej, natomiast prowadził politykę ogólną, opartą o hasło *divide et impera*.

Patenty Józefińskie z lat 80-tych wzięły wprawdzie w pewną opiekę włościan, przede wszystkim zaś ich i zakazały rugowania włościan z ziemi przez nich zajmowanej. Od tych patentów jednak do r. 1848, kiedy nastąpiło w Galicji uwłaszczenie włościan, trwała reakcja, a więc pa-

tenty te stworzyły na cały ten okres czasu sztuczny zastój w naturalnej ewolucji stosunków posiadania rolnego. Uwłaszczenie w roku 1848 także nie było tutaj połączone z jakąkolwiek regulacją stosunków. I dalej od r. 1848 do chwili obecnej nie zrobiono niemal nic, co by mogło wpłynąć na należyty rozwój procesu indywidualizacji gospodarstw wiejskich.

A więc prawodawca austriacki sztucznie zachował nam w Galicji przez cały okres lat blisko 130-tu ten sam układ terytorjalny gruntów, należący do poszczególnych gospodarstw, jaki panował w czasie pełnego rozwoju stosunków pańszczyźnianych, to znaczy w wieku XVIII. Wprawdzie serwituty i wogóle służebności zostały zlikwidowane, szachownica jednak pozostała w formie niezminionej, a nawet w formie znacznie gorszej niż poprzednio, gdyż rozwijała się pod wpływem działów spadkowych i parcelacji. Obecnie Galicja posiada z górą milion gospodarstw (przedsiębiorstw rolnych), liczących 19,189,385 parcel gruntowych katastralnych, które w rzeczy samej rozpadają się na jeszcze większą ilość.

Cyfry te wskazują nam bezpośrednio, że szachownica jest tutaj rozwinięta bardzo silnie i że musi wywierać nader ujemny wpływ na gospodarstwa rolne. Istotnie gospodarstw skomasowanych włościańskich posiada Galicja bardzo mało, zaś szachownica gruntów jest zjawiskiem ogólnym i powszechnym.

W roku 1883 wyszła w Austrii tak zwana ustawa ramowa komasacyjna, która pozwalała poszczególnym krajom monarchii austriackiej wydawać ustawy krajowe, ujmujące komasację gruntów w pewne normy, zasadniczo zakreślone przez ową ustawę ramową, dostosowane jednak w myśl postulatów danego kraju do potrzeb tego kraju\*). Galicja dłuższy czas nie mogła zdecydować się na wydanie takiej ustawy krajowej. Do-

\*) Od roku 1907 w myśl prawa o kompetencji Sejmów krajowych, ustawa ramowa jest zbyteczna, zaś każdy sejm ma prawo wydawania własnych niezależnych ustaw agrarnych.

piero w roku 1898 została ona przez sejm ostatecznie zatwierdzona. Nastąpiła później sankcja monarsza, dalej szły długie pertraktacje z Ministerjum Rolnictwa o wprowadzeniu w życie tej ustawy, tak że dopiero w roku 1904 zaczęła ona faktycznie działać. Utworzono wtedy we Lwowie tak zw. Komisję Agrarną, która miała zająć się sprawą komasacji gruntów na terenie całej Galicji, a częściowo także innymi sprawami, dotyczącymi regulacji stosunków władania.

Okazało się jednak, że długo oczekiwana ustawa komasacyjna, a także organa komasacyjne zupełnie nie odpowiadają swemu zadaniu. Zgłoszeń o komasację napłynęło bardzo niewiele: w ciągu kilku pierwszych lat zaledwie kilkanaście, i mimo to Komisja Agrarna mogła zadość uczynić tylko części zgłoszeń i podjąć komasację zaledwie w kilku wypadkach. Procedura komasacyjna, w myśl obowiązującej ustawy, była zawiła i niezmiernie długa. Personel prowadzący komasację albo nie wierzył w możliwość wogóle prowadzenia komasacji, albo też nie uznawał potrzeby tej akcji. Dość tego, że cała akcja wydała w ciągu lat 10 śmiesznie nikle owoce. W ciągu paru pierwszych lat na przykład skomasowano tylko jedną małą wioskę — Skniłówek pod Lwowem i chwano się planem komasacyjnym owego Skniłówka jak dzieckiem cudownym, planein, notabene, posiadającym dość znaczne wady. Do końca zaś roku 1910 wykończono 6 komasacji, pozatym w 5 wypadkach wdrożono postępowanie komasacyjne.

Możemy stwierdzić więc, że stan szachownicy w Galicji pod wpływem dwunastoletniej pracy Komisji Agrarnej, zupełnie się nie zmienił. Możemy stwierdzić dalej, że ustawa komasacyjna galicyjska zupełnie nie odpowiada swoim zadaniom, tak samo jak nie odpowiadają swoim zadaniom również i organa, prowadzące tutaj komasację. Praktyka komasacyjna galicyjska daje nam tylko jeden fakt pozytywny do rąk, mianowicie fakt stwierdzający, iż komasację w tej dzielnicy

należy oprzeć na zupełnie innych zasadach, niż opartą ona była dotychczas.

Zupełnie odmiennie przedstawia się sprawa komasacyjna w swym rozwoju dziejowym w Królestwie Kongresowym. Tutaj na stosunki włościańskie wybitny wpływ wywarła konstytucja Księstwa Warszawskiego (z roku 1807), która usamowolniła włościan, nie nadała im jednak ziemi. Zakazu rugów włościan także nie było, istniała więc możliwość naturalnej ewolucji stosunków posiadania rolnego, ewolucji dla włościan zresztą nieraz bardzo szkodliwej, gdyż połączonej z rugami włościan. Po roku 1831 zaczyna się rozwijać na dobre gospodarstwo folwarczne, rozszerza się uprawa pszenicy, oraz hodowla owiec. Dotychczasowe stosunki pańszczyźniane zaczynają stopniowo zanikać, gdyż gospodarstwa coraz częściej przechodzą na pracę najemną. Następuje więc albo rugowanie włościan bezpośrednio, albo też przeniesienie ich poza obręb gruntów folwarcznych, to znaczy następuje regulacja szachownicy. Połączone to było zazwyczaj z tworzeniem nowych osad czynszowych, osad fermowych, dobrze skomasowanych. W latach 1840 do 1846 ruch w kierunku tworzenia fermowych osad czynszowych na gruntach szlacheckich jest dosyć znaczny na całym terenie Królestwa Kongresowego.

Tworzenie osad czynszowych wogóle, a osad czynszowych fermowych w szczególności, jeszcze większe niż w majątkach szlacheckich było w majątkach skarbowych, a częściowo i w majoratach. Już od roku mniej więcej 1820 zaczyna być stosowane przy czynszowaniu włościan w królewskich wsiach tworzenie osad fermowych. Dopiero jednak od roku 1835 sprawa ta zostaje unormowana przez specjalne prawo, bezpośrednio nakazujące takiego urządzania gospodarstw czynszowych. Prawo z roku 1835 zostało następnie uzupełnione instrukcjami z roku 1841 i 1848. Instrukcje te tyczyły się nietylko dóbr skarbowych, lecz także i majoratów. Na zasadzie tego ruch komasacyjny w dobrach skarbo-

wych i majoratach rozwijał się bardzo znacznie i trwał aż do roku 1863.

Natomiast prywatna komasacja gospodarstw włościańskich w majątkach szlacheckich była sztucznie hamowana przez ukaz roku 1846. Ukaz ten, wydany zupełnie niespodzianie, tyczył się zakazu rugowania włościan z ziemi, na której ich ten ukaz zastał, o ile gospodarstwa ich były nie mniejsze od 3 morgów. Przenoszenie włościan w razie czynszowania na nowe ziemie dopuszczalne było tylko za zgodą tych włościan. Stąd wynikły nieoczekiwane konsekwencje, mianowicie włościanie wogóle niechętnie godzili się na przenoszenie, gdy zaś zdecydowali się na to, stawiali swoje postulaty co do formy terytorjalnej przyszłych ich gospodarstw, i zamiast dobrze skomasowanych gospodarstw fermowych żądali oni wydzielania im gruntów w parcelach wydłużonych, zbliżonych co do kształtu do „sznurów” w ich dawniejszych wsiach. A więc ukaz roku 1846 z racyi zupełnego niedostosowania się do warunków życiowych, oprócz istotnej korzyści, jaką dał w stosunkowo niewielu wypadkach przez powstrzymanie rugów, działał powszechnie jako czynnik ujemny, hamujący naturalną ewolucję form posiadania ziemi, ewolucję, zmierzającą do tworzenia gospodarstw fermowych.

Ukaz z roku 1858, normujący czynszowanie włościan, robił wyłom pewien w ukazie 1846 roku, dając w pewnych razach możliwość tworzenia osad czynszowych bez zgody włościan. Wskutek krótkiego czasu działania tego ukazu, t. j. nastąpienia wypadków roku 1861 i powstania 1863, nie wywarł on większego wpływu na życie. W roku 1862 wyszło prawo Wielopolskiego o przymusowym czynszowaniu. Rozdział III tego prawa ujmował szeroko organizację całkowitą regulacji stosunków posiadania rolnego. Gdyby prawo roku 1862 weszło w życie i odpowiedni czas działało, miałibyśmy w Królestwie Kongresowym wszystkie gospodarstwa włościańskie skomasowane tak, jak to jest obec-

nie w W. Ks. Poznańskim. Wydane jednak w siedem miesięcy przed wybuchem powstania, prawo owe pozostało właściwie tylko pomnikiem historycznym, żadnego wpływu zaś na życie już mieć nie mogło.

Po powstaniu w myśl ukazu z dnia 19 lutego (st. st.) roku 1864 nastąpiło uwłaszczenie włościan bez zastosowania regulacji. Przeciwnie tendencją ukazu uwłaszczeniowego było stworzenie takich warunków wsi polskiej, aby rzucić kość niezgody między dwór i wieś. Pozostawiono więc niemal w niekniętej formie szachownicę, jaką ukaz roku 1864 zastał, utworzono oprócz tego nową szachownicę przez nadzianie ziemi służbie folwarcznej, mianowicie przez wydzielanie jej tych parcel, które posiadali służący tytułem odrobku, albo też w jaki bądź inny sposób. Wprawdzie przewidzianym tutaj było, że czeladź, uzyskująca grunta, które otrzymała przedtem na odrodek albo za nawóz, mogła być przenoszona przez dziedzica, ukaz jednak nie określał ściśle, w jaki sposób to przeniesienie ma być wykonane, mówił zaś tylko, iż co do tego będą wydane specjalne przepisy. Komitet Urządzący w tendencji poróżnienia dworu ze wsią poszedł dalej jeszcze, niż ukaz, w każdym razie jednak na przenoszenie owej czeladzi dał formalne zezwolenie przez wydanie rozporządzenia z dnia 15 maja roku 1864.

Tak czy owak jednak ukaz uwłaszczeniowy zatrzymał zupełnie dotychczasowy ruch komasacyjny w Królestwie Kongresowym, wobec zaś braku prawa komasacyjnego stworzył on sztucznie okres zastoju.

Dopiero w roku 1875 (dnia 29 grudnia) wydane zostały przepisy o przymusowej separacji i znoszeniu szachownic, oraz o podziale wspólnych pastwisk pomiędzy dworem a wsią, a także pomiędzy poszczególnymi wsiami, oraz o podziale na odrębne parcele wspólnych pastwisk jednej wsi. Było to prawo, które częściowo pozwalało na kasowanie szachownic. Takiego skasowania szachownicy mogła żądać tylko jedna strona,

a więc dwór jako taki. Jednakże z góry przesądzone było, iż w stosunku do dworów prawo to miało działać tylko w ciągu lat sześciu. Ten stosunkowo krótki termin, następnie brak zaufania do władz rządowych ze strony dworów, oraz obawa zemsty włościan, gdyby separację prowadziło się przymusowo, wywołało to, że zaledwie w 205 wypadkach skorzystano z tego prawa.

Dane o stanie szachownicy na gruntach włościańskich, to znaczy na gruntach ukaszonych, mamy zebrane dla roku 1899 przez Komisję senatora Podgorodnikowa.

Z danych senatora Podgorodnikowa możemy wyciągnąć cyfry, które nam przedstawia tablica niżej podana:

	wsi	morgów
Ogólna liczba wsi ukaszonych . . . . .	25,758	8,843,914
Przed rokiem 1864 przy tworzeniu osad czynsowych rozbudowano na fermę . . . . .	6,704	2,926,086
Rozbudowano na fermę po ukazie roku 1864 przy zatwierdzeniu tej akcji przez władzę . . . . .	1,285	444,465
Rozbudowano na fermę po ukazie roku 1864 bez wiadomości władz . . . . .	491	184,544

Oprócz tego pozostała pewna ilość wsi skomasowana bez rozbudowania się jednak na fermę. Te wsie komisja senatora Podgorodnikowa zalicza do jednej rubryki z wsiami, pozostającymi w szachownicy t zw. „nie-szkodliwej”. Wprowadzenie szachownicy „nie-szkodliwej” zagmatwało tablicę senatora Podgorodnikowa, nie może bowiem być szachownica nieszkodliwa, może być zaś tylko szachownica mniej albo więcej szkodliwa. Wobec tego wsie skomasowane chociaż nierozbudowane, zasadniczo różnią się od wsi, pozostających w szachownicy choćby jaknajmniej szkodliwej. Pierwsze—komasacji nie wymagają, drugie—powinny być objęte pla-



nem akcji komasacyjnej. W każdym razie sytuacja stosunkowo mało jeszcze tutaj się wikła połączeniem tych dwóch kategorii wsi w jedną rubrykę z tego powodu, iż wsi skomasowanych, a nierozbudowanych, posiada Królestwo Kongresowe bardzo niewiele.

Dane Komisji senatora Podgorodnikowa tyczą się tylko wsi włościańskich ukazywanych. Oprócz tych wsi jednak mamy w Królestwie Kongresowym cały szereg wsi, powstałych drogą parcelacji, następnie sporą ilość gruntów miasteczkowych, oraz wielką kategorię gruntów drobniejszacych. Według Rocznika Statystycznego Królestwa Polskiego (z r. 1913) do roku 1904 nabyli włościanie w Królestwie Kongresowym 1,790,875 morgów ziemi. Grunta miasteczkowe w r. 1909 wynosiły 578,980 morgów, zaś grunta drobno-szlacheckie w tym samym roku—1,324,944 morgów.

Grunta drobno-szlacheckie rozmieszczone są w przeważnej swej ilości w guberni Łomżyńskiej, częściowo zaś w gub. Płockiej i Siedleckiej, oraz w małej części w gub. Warszawskiej—na pograniczu gub. Łomżyńskiej. Te grunta przedstawiają obraz znacznie dalej zaawansowanej szachownicy, niż grunta włościańskie. Urząd do Spraw Włościańskich w gub. Łomżyńskiej zebrał dane szczegółowe dotyczące szachownicy gospodarstw drobno-szlacheckich, a także i włościańskich gub. Łomżyńskiej. Według tych danych szachownica gruntów szlacheckich przedstawia się wprost horendalnie.

Ogólna ilość gospodarstw drobno-szlacheckich wynosiła w guberni Łomżyńskiej 22,901 o przeciętnym obszarze 12,6 ha. Z tego było:

w jednej parceli . . . . .	970 gospodarstw
„ 2— 5 parcelach . . . . .	2358 „
„ 5—10 „ . . . . .	2731 „
„ 10—20 „ . . . . .	3524 „
„ 20—30 „ . . . . .	3425 „
„ 30—40 „ . . . . .	3536 „
„ powyż. 40 „ . . . . .	6538 „

Od roku 1911 rozpoczyna się dla sprawy komasacji w Królestwie Kongresowym nowa era. Dnia 14 czerwca roku 1910 wydane zostało przez Izby Ustawodawcze w Petersburgu specjalne prawo, które między innymi zezwalało na komasowanie gruntów włościańskich w Królestwie Kongresowym na zasadzie uchwały prostej większości uprawnionych do głosu członków danej gromady wiejskiej. Prawo to nie mówiło zresztą nic więcej, zupełnie więc nie da się ono porównać do praw komasacyjnych właściwych. Jednak, wobec poprzedniego rozwijania się komasacji gruntów na terenie Królestwa Kongresowego zupełnie bez jakichkolwiek praw, samo stworzenie możliwości prowadzenia komasacji bez zgody wszystkich bez wyjątku zainteresowanych było już dużym krokiem naprzód.

Oprócz tego po pewnych pertraktacjach w Petersburgu postanowiono zająć się komasacją gruntów z ramienia władz bezpośrednio. Powierzono tę sprawę urzędowi do spraw włościańskich i komisarzowi włościańskiemu, przyczym Ministerjum Spraw Wewnętrznych wydało w kwietniu r. 1911 instrukcję, która miała zastąpić do pewnego stopnia brak właściwego prawa komasacyjnego.

W roku 1911 zostało wydane znowu przez Izby Ustawodawcze w Petersburgu rosyjskie prawo o „Urządzeniach Agrarnych”.

Prawo to, szeroko omawiające komasację, dotyczyło tylko guberni Cesarstwa. Natomiast przedstawicielom naszym w Dumie Państwowej udało się włączyć do tego prawa mały ustęp, który opiewał, iż komasację na gruntach nie włościańskich w Królestwie Kongresowym (na gruntach drobno-szlacheckich), można prowadzić na zasadzie uchwały prostej większości uprawnionych do głosu na tak zwanych „zebraniach prywatnych”. Ustęp ten pozostał jednak martwą literą prawa wobec tego, iż we wstępie do całego prawa powiedziano było wyraźnie, że rozciąga się ono na miejscowości, gdzie działają Komisje Urządzeń Agrarnych. Stworzono

więc absurdalny obiekt prawny – prawo, traktujące w pewnym ustępie o Królestwie Kongresowym, mocy obowiązującej w tym samym Królestwie Kongresowym nie mające. Dopiero w r. 1912 udało się uzyskać uchwalenie nowego prawa, które znowu w jednym ze swych ustępów głosiło, iż ustęp dotyczący Królestwa Kongresowego w prawie o urządzeniach agrarnych wchodzi w życie już pomimo braku Komisji Urządzeń Agrarnych w tym kraju. W ostatecznym rezultacie wskutek specyficznej redakcji wszystkich tych urywków praw mieliśmy warunki prawne następujące:

Można było komasować na zasadzie uchwały prostej większości uprawnionych do głosu członków gromady, pozostające w szachownicy wewnętrznej grunta włościańskie, tak samo grunta drobno-szlacheckie, oraz grunta wsi o ludności mieszanej włościańsko-szlacheckiej. Grunta miasteczkowe, jak i wogóle wszelkie grunta, leżące w szachownicy zewnętrznej, to znaczy w szachownicy z sąsiednimi dworami, wsiami, gruntami rządowymi i t. p., mogły być komasowane, jak dawniej, na zasadzie uchwały jednomyślnej wszystkich zainteresowanych.

Te dziwolągi prawne były mimo wszystko podstawą do znakomitego rozwoju komasacji gruntów w Królestwie Kongresowym w ostatnich trzech latach przed wojną, oraz w r. 1914. Niestety w Warszawie mało widocznie interesowano się komasacją, gdyż sprawozdań z ostatnich lat nie ma tutaj wcale. Wobec tego muszę przytaczać cyfry, dotyczące tylko pierwszych dwóch lat, to znaczy roku 1911 i 1912. W ciągu tych dwóch lat razem przygotowywano projektów komasacji 462 wsi o powierzchni 172,505 ha. Ostatecznie wykończono komasację w ciągu tych dwóch lat w 220 wypadkach na przestrzeni 62,309 ha.

Wojna przerwała prace komasacyjne.

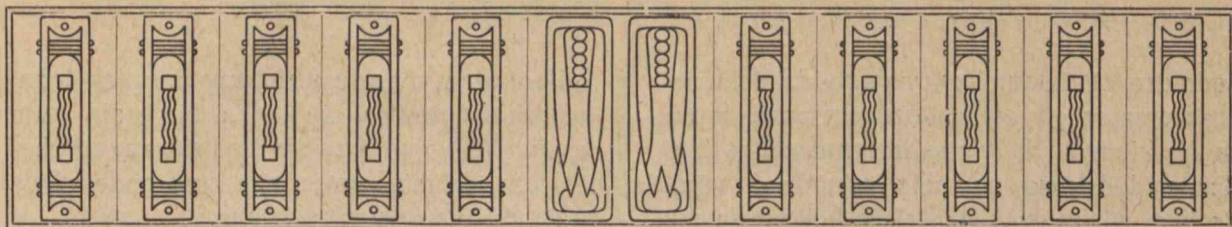
W wielu wypadkach niedokończone komasacje zapewne będą wykończone obecnie. Centralne Towarzystwo Rolnicze porobiło już kroki u władz okupacyjnych o utworzenie specjalnej Komisji Komasacyjnej, która miałaby sprawą tych niedokończonych a ewentualnie i nowych komasacji zająć się w dobie obecnej.

Po wojnie sprawę komasacyjną należałoby uregulować przez wydanie dobrze obmyślanego i kompletnego prawa komasacyjnego, któreby liczyło się ze wszystkimi, istniejącymi w naszym kraju warunkami. W stosunku do Królestwa Kongresowego sprawa ta jest prosta i jasna. Stworzenie odpowiednich organów komasacyjnych wraz z wydaniem odpowiedniego prawa komasacyjnego nadałoby całej rzeczy od razu normalny bieg, intensywność zaś pracy zależałaby już tylko od dobrej woli i dobrej organizacji czynników, którymby komasację powierzono.

Zgoła inaczej jest w Galicji. Zrozumienie potrzeby i możliwości prowadzenia komasacji jest między ludnością minimalne. Najgorszą zaś rzeczą jest to, że i społeczeństwo galicyjskie nie wierzy w możliwość prowadzenia komasacji, mimo jaskrawego przykładu Królestwa Kongresowego, gdzie komasację prowadzono z rozmachem nie bacząc na trudne warunki prawne. Sądzę, że dla poparcia pracy komasacyjnej w Galicji należałoby wywrzeć wpływ na opinię ogółu społeczeństwa miejscowego, przez wyczerpujące przedstawienie stanu komasacji w Królestwie, na Litwie, Rusi, w Poznańskim i w krajach ościennych; poczem należałoby przyjąć z projektem takiej organizacji pracy komasacyjnej, któraby umożliwiła istotnie prowadzenie komasacji na szeroką skalę – i w Galicji.

Oczywiście nie mogę na tym miejscu rozwijać planu szczegółowego zorganizowania całej tej sprawy, gdyż wyszedłbym daleko poza ramy niniejszego artykułu.

*Zdzisław Ludkiewicz.*



*Czerw*

## Dzisiejsze zadania kółek rolniczych.

*mówi*  
**S**prawa wznowienia pracy kółek rolniczych odczuwaną jest aż nadto dobrze w całym prawie kraju; wiele o tem ~~dotyczy~~ się na posiedzeniach Towarzystw Rolniczych, tu i owdzie w pismach zawodowo-rolniczych, a nawet codziennych, ukazują się krótsze lub dłuższe artykuły, zgodnie przemawiające za potrzebą uruchomienia kółek rolniczych w naszym kraju.

*o sprawy kółek rolniczych*  
Jako główne powody, skłaniające do szybkiego podjęcia tej ~~pracy~~ wysuwają się następujące: ~~po pierwsze~~ — konieczność utrzymania ~~organizowanego~~ życia wsi polskiej; po drugie — walka z ogólnym rozprężeniem i wszelkimi następstwami tego stanu rzeczy; po trzecie — niezbędna potrzeba pomocy i rady jakiej wymaga drobny rolnik w chwilach tak niezwykłych wypadków dziejowych, a stąd — trudnych warunków gospodarczych; po czwarte — zapobieżenie smutnym objawom ~~podmiękania~~ niechęci, okazywanej obecnie ze strony ludu względem inteligencji wiejskiej.

*powody*  
Wszystkie powyższe ~~motywy~~ przemawiają za ~~dotychczasową~~ sprawą kółek rolniczych i nawołują do podjęcia natychmiastowej ~~pracy~~ *pracy* kierunku obudzenia zreszeń wiejskich.

*potrzebę*  
Zanim przejdziemy do szczegółowego omówienia sposobów zmierzających ku wzo-

wieniu działalności kółek rolniczych, zastanówmy się, jakie winny być cele i zadania kółek rolniczych w dzisiejszych warunkach życia. Wobec często pojawiających się głosów przeciwnych wznowieniu pracy kółek, sprawa ta wymaga wyjaśnienia.

Obecnie słyzy się niekiedy, że kółka rolnicze nie mają teraz racji istnienia, bo o czem mówić w kółku, wobec zniszczenia wielu środków techniki rolniczej. Czy zastanawiać się nad ~~racjonalną~~ uprawą i sztucznym nawożeniem, wobec braku sprzężaju, drożyzny narzędzi i nieobecności wszelkich środków nawozowych, czy mówić o wychowie pewnych ras zwierząt użytkowych wobec braku wszelkiego materiału hodowlanego, czy o żywieniu indywidualnym, gdy nie mamy wyboru paszy i t. d. Wiele jeszcze podobnych uwag pada z grona przeciwników, wąsko pojmujących zakres i cel kółek rolniczych.

Oczywiście, tak rozumując, trudno dojść do innych wniosków, lecz powyższe nie przesądza jeszcze sprawy całkowicie.

Jakiż cel, prócz zadań dopiero co wymienionych może jeszcze posiadać kółko rolnicze? Czemże jest ono w życiu wsi naszej?

Z góry trzeba sobie powiedzieć, że kółka rolnicze obecnie zmienić powinny za-

sadniczo charakter i zakres swej działalności, rozszerzając go o ile możności poza dawne ramy, kiedy to były one instytucjami w dziedzinie ~~dydaktyki~~ na polu rolnictwa, wśród drobnej własności. Dzisiejsze kółko rolnicze, szeroko pojęte, winno być w życiu wsi spójną jej mieszkańców, źródłem wszelkiej ~~goim~~ ~~ciotwy~~ w sprawach ogólnych, matką wszelkich nowych stowarzyszeń wiejskich.

Kółko, jako takie, łączy wszystkie wybitniejsze jednostki wioskowe, będące w następstwie szerzycielami postępu rolniczego, oraz wszelkich lepszych myśli. Kółko rolnicze jest do pewnego stopnia wyrazicielem opinii wioskowej, kształci zatem nie tylko zawodowo, lecz — społecznie. Powagą swoją każe się z sobą liczyć, urabia charaktery członków, a wszakże nam na bardziej uspołecznionych i ~~kulturalnych~~ jednostkach, wśród ludu, bardzo zależy.

Jako stowarzyszenie wiejskie kółko winno być tłem i zbiorowiskiem tegoż życia, dbać też powinno o skupianie ludzi nie tylko dla korzyści umysłowych i materialnych, ale i dla godziwej rozrywki. Niech młodzież wiejska zachodzi również do kółka, a tak zawczasu przyzwyczajając się do przebywania w stowarzyszeniu, będzie w przyszłości odczuwała potrzebę zrzeczeń; a zarazem jednocząc młodzież w kółkach rolniczych, będziemy wpływać na jej stan moralny i duchowy.

Poza temi zadaniami natury ogólnospołecznej kółko rolnicze ma przed sobą do omówienia olbrzymią ilość zawsze świeżych tematów i spraw, z zakresu kwestji gospodarskich. Bo czy to wojna, czy też czas spokojnej pracy w kraju, zawsze przecież istnieją pewne potrzeby gospodarcze, które rolnik tak czy inaczej zaspokoić musi. I właśnie w czasie wojny rolnik winien myśleć o sposobach gospodarowania więcej niż kiedykolwiek, by wyjść możliwie cało z trudnej ~~sytuacji~~. Bardziej zatem, niż w innym czasie, potrzebuje drobny gospodarz wiejski dobrej rady. A że jej znaleźć teraz właśnie nie może, gdyż

kółko nieczynne, a niektórzy z inteligencji wiejskiej uważają, że kółka nie mają teraz racji bytu — wytwarza się stąd słuszna niechęć i brak zaufania, zwłaszcza przy podejrzliwej naturze naszego włościanina.

Czas wojenny, wytwarzający zgola niepowседневnie i bardzo trudne warunki gospodarowania, wymaga jak najszczegółowszego omawiania sposobów gospodarki, wzajemnego radzenia sobie w biedzie, w codziennych kłopotach rolnika, dbałego o sprawne, mimo wszystko, ~~funkcjonowanie~~ warsztatu rolnego. Niemalozatem spraw, nawet czysto zawodowych, domaga się jaknajściślejszego omówienia na zebraniach kółek rolniczych.

Każda chwila przynosi nam nowe myśli, każde zdarzenie wytwarza nowe warunki życia — nowe ~~kompleksy~~ dla rolnika; mądrością jest tu więc spostrzegawczość, szybka orientacja i przystosowanie gospodarki do tych zmienionych warunków. Nie każdy nawet z inteligentów posiada tę wielką zdolność, rzadziej jeszcze spotykamy się z nią u włościan z natury ~~konservatywnych~~, mniej krytycznych i mniej czytających.

Celem więc kółka rolniczego byłoby podsuniecie pod obrady pewnych spraw ~~aktu~~ ~~alnych~~. Przytem jako tematy na zebrania kółek mogą iść ~~ważne~~ sprawy gospodarskie, rejestracja strat wojennych, kwestje szkolnictwa, sprawy ogólnogminne i prawne. Cała masa przepisów i rozporządzeń, wydawanych ciągle, naogół jest nieznaną włościanom, a jeśli dojdzie do ich uszu, to często w formie bardzo zmienionej, wywołując stąd smutne następstwa ze strony łatwowiernych i mało krytycznych umysłów. Wszystkie powyższe kwestje domagają się wszechstronnego i jasnego wyświetlenia na zebraniach kółek rolniczych.

Jak z tego sądzić należy, spraw do poruszania i załatwiania na zebraniach kółek jest aż nadto. Za ~~absurd~~ zatem uważać trzeba twierdzenie, że kółka rolnicze w czasie wojny nie mają nic do roboty. ~~Przeciwnie, rola ich obecnie jest tym ważniejsza, praca~~

~~tym niezbędniejsza, gdyż różne niepowołane /  
żywioty, korzystając ze zgłębku i dezorientacji /  
mącą ciszę i dotychczasową harmonję, jaka /  
panowała między chatą, plebanją i dworem~~

Na strażnicy dobra ogólnego stać nam twardo należy i przedsiębrać pewne kroki do stłumienia zła szybko się na wsi panoszącego.

*wzdygnięciu* jako sposoby zmierzające do ~~umocni~~ dzisiejszych w tej mierze stosunków, wysuwałyby się na czoło następujące środki działania, jak np.:

- 1) wytknięcie właściwego kierunku obecnej pracy kółek rolniczych;
- 2) żywsze niż dotąd, zajęcie się inteligencji wiejskiej pracą w kółkach;
- 3) wprowadzenie do zarządów kółek światlejszych gospodarzy włościan i działanie przez nich na dalsze środowisko wiejskie, tam gdzie głos inteligenta mógłby być przyjęty z niedowierzaniem;
- 4) sprężysta praca poszczególnych zarządów kółek rolniczych, tych motorów miejscowej energii;
- 5) zorganizowanie narady jedno lub dwudniowej dla zarządów wszystkich kółek rolniczych. Narada taka w formie, jakoby kursu informacyjnego, miałaby na celu wzajemne wypowiedzenie się o dzisiejszym stanie i potrzebach kółek i ustalenie pewnego kierunku pracy. Kurs taki dostarczyłby jednocześnie zarządom kółek pewnych wiadomości prawnych i administracyjnych, dotyczących się sprawnego działania wszelkich zrzeszeń wiejskich;

6) konieczność stałej systematycznej pracy instruktorów, pod których pieczęą znajdowałaby się bezpośrednio praca kulturalno-oświatowa na wsi. Fundusze na utworzenie i utrzymanie instruktorjatów rolniczych powinny się znaleźć z własnych źródeł. Dobrowolne zatem opodatkowanie się, czy też złożenie jednorazowego funduszu, ze strony jednostek pojmujących ważność sprawy jest tu jedynym sposobem do ~~zrealizowania~~ projektowanych zamierzeń.

Dzisiejsza śpiączka wojenna lub zupełne rozbitcie wielu kółek rolniczych w naszym kraju, winny już kres swój położyć. Trzeba się ostro wziąć do pracy, by czas stracony odrobić, wszystko złe naprawić, gdyż wiele odłogów na niwie roboty kulturalnej leży przed nami. Nie daleki może już czas, który nas dzieli od tętna gorączkowej pracy, nad odbudową całego życia narodowego; niech ta chwila nie zastanie wsi polskiej nieprzygotowanej, niezorganizowanej w karne kadry sprawnie ~~funkcjonujące~~ zrzeszeń wiejskich. Niechaj kółka rolnicze, będące prawdziwym zbiorowiskiem i wiernym odbiciem życia wiejskiego tętnią siłą owocnej roboty, a kierownicy kółek niechaj będą motorem tego życia, stwierdzającego, że siła Polski leży naprawdę w sennej duszy wsi naszej głęboko ukryta...

Trzeba mocno, a umiejętnie ten ogień siły z duszy wykrzesać.

*Tadeusz Starzyński.*





# Szkoły rolnicze

dla

## młodzieży włościańskiej.

**L**ud polski, który ma w sobie tyle niespożytych sił utajonych, odegra w dziejach naszego narodu doniosłą rolę. Trzeba tylko jaknajprędzej powołać do życia te siły. Usiłowania w tym kierunku robione są oddawna. Jeżeli dotychczas osiągnęliśmy rezultaty niezupełnie zadowalające, to, pomijając warunki polityczne, jest też w tem dużo naszej winy. Za mało pracowaliśmy i przy pracy stosowaliśmy niezawsze odpowiednie metody. Lud nasz jest konserwatywny i zmateralizowany. Wszelka praca wśród ludu powinna te dwa czynniki uwzględniać. Chłopa pięknymi słówkami i za jednym zamachem nie przerobimy tak, jakbyśmy tego pragnęli. Tutaj potrzebne jest zaufanie i czas. Kółka rolnicze dlatego tak szybko rozwijały się przed wojną, że dawały ludowi widome korzyści i przez to wzbudzały zaufanie do siebie.

To samo możnaby powiedzieć i o innych instytucjach wiejskich, jak kasach pożyczkowo-oszczędnościowych, mleczarniach i t. p.

Gdy instytucja taka zdobędzie sobie zaufanie chłopa, może wtedy bardzo dużo zrobić w kierunku uświadomienia społecznego.

Szkoły rolnicze powinny zaczynać również od tego. Powinny zdobyć zaufanie nie tylko swoich wychowanków, lecz i całej oko-

licy. Ażeby to osiągnąć, szkoły takie powinny mieć odpowiednie i zgrane personele nauczycielskie oraz odpowiednie tereny pracy. W dotychczasowych szkołach bywało rozmaicie. Jedne ze szkół stawiały sobie jako cel wyłącznie naukę; drugie — „zapalały do pracy społecznej“. W nauczycielach chciano widzieć apostołów. Dobrze to jest, ale na początek. Jeżeli coś ma trwać stale, to trzeba dać temu trwale podstawy. Szkoła rolnicza dla młodzieży wiejskiej powinna mieć jasno wytknięty cel

Dopóki u nas szkoła ludowa nie stanie na należytych poziomach, dopóty szkoły rolnicze będą musiały poza swoim właściwym zadaniem, uzupełniać i elementarne wykształcenie swoich wychowanków. Cóż zatem dzisiejsza szkoła rolnicza ma do robienia? Uzupełnianie szkoły ludowej, naukę gospodarstwa wiejskiego, zaznajamianie uczniów z pracami społecznymi i zachęcanie do nich, budzenie ducha narodowego i t. p. Program jak widzimy obszerny. I na to wszystko szkoła ma tylko od 6 do 11 miesięcy, bo tak krótko trwa kurs nauki z jednym kompletem uczniów. Szkoła tem wszystkiemu musi się zająć, ponieważ są to rzeczy ważne. Najwłaściwszą dla takiej szkoły byłaby nazwa: Szkoła Polskiej Kultury Wiejskiej.

Jak wyżej zaznaczyłem, szkoły rolnicze powinny posiadać odpowiednie warunki. Przynajmniej włókę ornej ziemi, dostateczną ilość inwentarza martwego i żywego, odpowiednie budynki gospodarcze i mieszkalne oraz co jest rzeczą najważniejszą, odpowiednio przygotowany personel nauczycielski. Dopóki szkoły nie będą tego posiadały, dopóty praca w nich będzie zawsze kulą.

Pragnąłbym tutaj bliżej zastanowić się nad tem, skąd wziąć odpowiedni personel nauczycielski. Personel taki powinien rekrutować się z rolników i ogrodników z wyższym wykształceniem. Młodzi ludzie, którzy wyrażą chęć pracowania w szkołach rolniczych, powinni być odpowiednio przygotowywani, przynajmniej przez rok, czy to jeszcze w uczelniach swoich, czy też w specjalnym seminarjum dla nauczycieli i instruktorów rolnictwa i ogrodnictwa.

W takim seminarjum kandydaci na nauczycieli i instruktorów powinni zapoznać się z podstawowymi rzeczami z psychologii, logiki i pedagogiki. To im ogromnie ułatwi przyszlą ich pracę. Następnie powinni być wysyłani na praktykę przynajmniej trzymiesięczną do wzorowo prowadzonej szkoły rolniczej dla młodzieży włościańskiej. Niedostatecznie jest samemu coś umieć, ażeby kogoś nauczyć. Trzeba umieć uczyć. Młodzi ludzie po wyjściu z wyższej uczelni, stale popelniają ten błąd, że gdy im wypadnie nauczać, robią skróty wykładów akademickich i te podają nieprzygotowanym słuchaczom. Korzyść z takich wykładów jest minimalna, o ile jeszcze metodą tą nie zabije się w słuchaczach chęci do dalszej nauki, bo i tak często bywa.

Po za odpowiednim przygotowaniem kandydaci na nauczycieli powinni być zdrowi fizycznie i moralnie, ponieważ w szkołach czeka ich praca nielada.

Takie zupełnie słuszne wymagania stawia szkoła kandydatom na nauczycieli. Kandydatów takich prawie, że niema obecnie.

Dzisiaj kandydaci, idący do szkół rolniczych, traktują swoje zajęcia jako chwilowe, dopóki się nie trafi „coś lepszego”.

Czemu tak jest? Dlatego, że nauczyciele w szkołach rolniczych nie mają absolutnie żadnych widoków na przyszłość. Skromne wynagrodzenie wystarcza tylko na opędzanie najważniejszych potrzeb życia codziennego. O robieniu takich oszczędności, które mogłyby zabezpieczyć byt nauczycielowi na starość, nie może być mowy.

Potrzeba zaś szkół rolniczych w naszym kraju daje się odczuwać coraz bardziej. Powinno dojść do tego, ażeby przynajmniej jeden młodzieniec z każdej wsi corocznie ukończył szkołę rolniczą. Byliby to najlepsi pionierzy kultury wiejskiej. W każdej wsi znajdują się tacy kandydaci. Te kilka szkół, istniejących dzisiaj, nie wystarcza. Ilość ich musi się zwiększać, i to szybko, jeżeli chcemy się podźwignąć narodowo i ekonomicznie. A podźwignąć się musimy!

Wobec tego jest wielki czas pomyśleć o środkach na szkoły rolnicze i o przygotowaniu zastępu kandydatów na nauczycieli do tych szkół. Podobno powstał projekt, ażeby przy Wyższej Szkole Rolniczej w Warszawie urządzić dodatkowy kurs dla kandydatów na instruktorów i nauczycieli rolnictwa. Projektowi temu należy gorąco przyklasnąć. Konieczną jest rzeczą, ażeby kurs taki powstał i przy Wyższej Szkole Ogrodniczej. Zresztą kandydatów, wstępujących na ten kurs, będzie przeważnie pociągała chęć pracy społecznej. Będą to przeważnie kandydaci niezamożni, więc ten dodatkowy kurs w miarę możliwości powinien być bezpłatny.

Każda szkoła rolnicza dla włościan musi mieć przynajmniej dwóch nauczycieli rolników i jednego nauczyciela ogrodnika; ludzie ci poza swoją specjalnością muszą być wysoce uspołecznieni, a zatem kurs zamierzany winien wykształcić odpowiedni zastęp sił fachowych.

Dopóki jednak szkoła rolnicza nie będzie odpowiednio zabezpieczała bytu swych

pracowników, dopóty nie będzie dostatecznej ilości odpowiednich kandydatów. Niejednego może zrazić w artykule niniejszym to stałe podkreślanie warunków materialnych. Czynię to jedynie dlatego, że głęboko jestem przekonany o doniosłym znaczeniu szkół rolniczych dla przyszłości naszego narodu. Pragnąłbym, aby te szkoły były dobre i ażeby doszło do tego, że każdy powiat będzie posiadał taką szkołę.

Doskonale zdaję sobie z tego sprawę, że jesteśmy narodem biednym, że potrzebujemy niezliczoną ilość.

Jednak musimy się odrodzić. A odrodzić się możemy tylko przez oświatę. Na ten wielki cel pieniądze muszą się znaleźć.

Na zakończenie rzucę szkic, jak wyobrażam sobie wynagrodzenie i zabezpieczenie bytu nauczycieli w szkołach rolniczych dla młodzieży włościańskiej.

Każda szkoła w swoim budżecie powinna mieć pozycję 10350 rb. na wynagrodzenie nauczycieli. Personal nauczycielski w tym wypadku będzie się składał z 3-ch osób: kierownika rolnika i 2-ch nauczycieli: rolnika i ogrodnika. Oprócz mieszkania, światła, opału i naturalji, jakie daje gospodarstwo szkolne, początkowe pensje powinny być następujące:

Kierownik 1800 rb., nauczyciele po 1200 rb. rocznie. Następnie co każde 5 lat 20% podwyżki od pensji ostatniej.

Zatem wynagrodzenie w rozmaitym czasie będzie się przedstawiało następująco:

	Kierownik	Nauczyciel
I pięciolecie	1800 rb.	1200 rb.
II „	2160 „	1440 „
III „	2592 „	1728 „
IV „	3110 „	2073 „
V „	3732 „	2489 „
VI „	4478 „	2986 „

Pięciolecia powinny być liczone bez względu na to, czy dany nauczyciel pracuje w tej samej szkole, czy też przechodzi z jednej szkoły do drugiej.

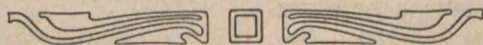
Pozycja 10350 rb. w każdej szkole rolniczej nigdy nie będzie wyczerpana, ponieważ stanowi ona pensje kierownika i nauczycieli w ostatnim pięcioleciu, to jest po 25 latach pracy w szkole. Takich wypadków nie będzie, ponieważ można, a nawet trzeba będzie rozmieszczać nauczycieli starszych z młodszymi. Reszty z 10350 rb. ze wszystkich szkół corocznie powinny być przelewane do wspólnej kasy dla stworzenia funduszu emerytalnego dla nauczycieli wszystkich tego typu szkół rolniczych.

Po 30 latach pracy w szkołach rolniczych kierownicy i nauczyciele powinni otrzymywać emeryturę, równającą się ostatniej pensji, a więc kierownik 4478 rb., a nauczyciel 2986 rb.; po 20 zaś latach pracy powinni mieć prawo do połowy tej emerytury. Praca w szkołach rolniczych tak ludzi niszczy, że niema obawy, iż będzie za wielu emerytów.

Uważam również za wskazane, ażeby, każdy kierownik i każdy nauczyciel przynajmniej raz w życiu był delegowany na pewien czas zagranicę dla zapoznania się z tamtejszym niższym szkolnictwem rolniczym. To będzie z wielką korzyścią dla nauczyciela i dla szkoły.

O szkołach rolniczych dla młodzieży włościańskiej możnaby napisać bardzo dużo, tymczasem poprzestaję na podaniu tego szkicu. Zresztą pisaniem nie stworzy się szkół rolniczych. Tutaj potrzebne są czyny — potrzebni są prawdziwi obywatele kraju w rodzaju szlachetnego fundatora rocznych kursów rolniczych w Mieczysławowie pod Kutnem.

*Adam Dorot.*







## Szkoły główne i szkoły wyższe zawodowe.

### I.

**P**od nazwą „szkoły głównej” pojmujemy instytucję naukową i nauczającą, która toruje drogę wiedzy czystej w danym zakresie, a przytem jednocześnie kształci młodzież. Ma ona zatem kształcenie młodzieży za cel równorzędny z pracą nad postępem wiedzy ludzkiej w danej dziedzinie.

Szkoła główna daje adeptowi nauki (ew. sztuki) dostateczne podstawy matematyczne, przyrodnicze i humanistyczne do samodzielnych badań (lub, gdy idzie o sztukę, do samodzielnej twórczości artystycznej), powtórę otacza młodych pracowników atmosferą twórczego ducha, nowych badań, doświadczeń i konstrukcji naukowych. Ducha tego nabiera młodzież, przebywając przez lat kilka (3—5) w krynicy, z której biją wciąż nowe źródła wiedzy czystej.

Istnienie szkół głównych nauk wyzwolonych, technicznych i artystycznych w danym kraju jest warunkiem jego niepodległości w sferze nauki, techniki i sztuki. Bez

uniwersytetów, szkół głównych technicznych (politechnik) i ziemskich (agrotechnik), bez akademii sztuk pięknych i architektury i tym podobnych rodzajów szkół głównych, jakich różne dziedziny twórczości ludzkiej wymagają, naród każdy jest skazany na zależność umysłową od obcych. Jest on w tej dziedzinie, w której własnych szkół głównych nie posiada, wykonawcą myśli cudzej, jest parobkiem, a nie panem u siebie w domu.

\* \* \*

Metoda nauczania w szkołach głównych winna być następująca: przedmioty, uznane za podstawowe, za narzędzia do późniejszej pracy naukowej, są poznawane możliwie gruntownie przez uczących się drogą szczególnych wykładów i wytrwałych ćwiczeń. Właściwy zaś przedmiot studjów, (t. zw. przedmioty zawodowe), jest wykładany tylko szkicowo dla dania słuchaczowi pojęcia o granicach dotychczasowej wiedzy w danym zakresie, o przyjętej klasyfikacji zjawisk i t. d.

Tylko część przedmiotu zawodowego, będąca „na warsztacie” u danego profesora,

jest wykładana drobiazgowo, dotychczasowe wiadomości z tego zakresu są oświetlane możliwie wszechstronnie, następczając się zagadnienia bywają rozpatrywane, metody, przyjęte przez profesora dla ich rozwiązania roztrząsane i t. d. W ten sposób młodzieniec, który już opanował zupełnie dostatecznie przedmioty podstawowe, zostaje przypuszczony do współdziałania w pracy naukowej. Staje on przy warsztacie obok swego profesora, jego asystentów i swych starszych kolegów, dostaje zrazu łatwiejsze, później coraz trudniejsze zagadnienia do samodzielnego badania; zaprawia się do samodzielnego rozwiązania, do samodzielnej twórczości naukowej, lub do samodzielnej twórczości praktycznej, czy artystycznej.

\* \* \*

Zupełnie inne jest ządanie wyższej szkoły zawodowej. Ma ona podać w możliwie krótkim czasie (w ciągu 2—3 lat) młodzieży, dostatecznie do tego przygotowanej przez szkołę średnią, nauki podstawowe w zakresie niezbędnym dla zrozumienia przedmiotu dalszych wykładów i ćwiczeń zawodowych, a zatem w zakresie ograniczonym i odpowiednio przystosowanym. Powtórę wyższa szkoła zawodowa winna podać słuchaczom teoretycznie i możliwie praktycznie wiedzę fachową w jej całokształcie, traktując przedmioty obiektywnie i wyczerpująco, wnikając równocześnie w szczegóły wszystkich przedmiotów i wszystkich działów każdego przedmiotu, który został uznany za część niezbędną całokształtu wiedzy w danym zawodzie. Liczne repetycje, colloquia i t. p. ułatwiają młodzieńcowi ujęcie przedmiotu w całości w krótkim przeciągu czasu, a ćwiczenia służą do pokazania uczniowi, jak wiedzę, nabytą w szkole, ma stosować w życiu.

Jak licznymi są zawody praktyczne, tak mnogie mogą i powinny być szkoły zawodowe. Jeśli tylko stoją one na poziomie cało-

kształtu wiedzy w danym fachu, jeśli przytem podają wiedzę w formie logicznej, ścisłej, rozwijającej samodzielne myślenie, mają one prawo do nazwy szkół wyższych, niezależnie od tego, czy to będzie wyższa szkoła kroju i szycia, lub gospodarstwa domowego, czy też wyższa szkoła rolnicza lub ogrodnicza.

\* \* \*

Wszystkie zawody praktyczne potrzebują szkół zawodowych, a większość ich — szkół zawodowych wyższych, kształcących ludzi na majstrów, techników, mistrzów — wykonawców, słowem doskonałych zawodowców, nie wszystkie jednak zawody posiadają w sobie tyle pierwiastku twórczego, aby potrzebować szkół głównych. Te jednak zawody, które, jak zawód gospodarza wiejskiego lub lekarza weterynarii, cały swój postęp zawdzięczają twórczej pracy umysłowej, bez szkół głównych obyć się nie mogą. Szkoły główne będą jednakże zawsze dostępne tylko dla jednostek wybranych, dla duchów twórczych, ogół zaś inteligencji zawodowej dążyć będzie do możliwie szybkiego poznania całokształtu wiedzy, podanej w formie gotowej. To też obie kategorie szkół wyższych znajdą swoich adeptów.

Szczególnie w niektórych dziedzinach życia odczuwać się to będzie wyraźnie. Akademia sztuk pięknych i architektury np. kształcić będzie architektów, młodzież jednak, która nie podoła wymaganiom akademii, a pomimo to zechce pracować w dziedzinie architektury, przejść może do wyższej szkoły zawodowej budowniczych, która ewentualnie przy tejże akademii mieścić się będzie. Zdaje się, że wyjątek stanowi wydział weterynaryjny, który reprezentuje naukę i sztukę leczenia o charakterze tak dalece twórczym, t. j. wymagającym samodzielnego rozwiązywania wciąż nowych zagadnień, że tworzenie ludzi, zdolnych tylko do odtworczej działalności na polu weterynarii, byłoby narazie przynajmniej błędem. Zresztą jest to

kwestja t. zw. felczeryzmu, co do którego zdania nawet fachowców są podzielone.

W rolnictwie naszym kultura stoi na tak wysokim poziomie, że obok pionierów potrzeba już wykonawców o wyższym wykształceniu, a zatem i szkoła główna i wyższa szkoła zawodowa są dla kształcenia naszych rolników niezbędne.

Istnienie dwóch kierunków w wyższym wykształceniu: kierunku twórczego i kierunku inteligentnie odtwórczego odczuwamy wszyscy. Nie wszyscy jednakże zgadzamy się na ścisłe rozgraniczenie tych dwóch odrębnych sposobów nauczania, a zatem i instytucji, kształcących młodzież w kierunku twórczym od tych, które dają wyższe wykształcenie zawodowe o charakterze tylko odtwórczym. Nie chodzi tu o rozgraniczenie ich pod względem pomieszczenia, a nawet sił nauczających; jedno i drugie w dużym nawet stopniu może być wspólne i to z korzyścią dla ogółu.

Idzie o to, ażeby ludzie, którzy w ciągu pierwszych semestrów studjów (najlepiej byłoby, żeby już w ciągu pierwszego) przekonują się, że ani ich siły umysłowe ani zasoby pieniężne nie pozwalają im na gruntowne wykształcenie przyrodnicze czy humanistyczne, potrzebne dla studjów samodzielnych, mieli przed sobą otwartą drogę łatwiejszą i prędszej do celu wiodącą. Na drodze tej nie potrzebowaliby mozolnie zdobywać wiedzy, współpracując w jej postępie, lecz drogą nauczania byłiby z całokształtem wiedzy obznajmieni i do zastosowania w praktyce tak zdobytej wiedzy przysposobieni.

Wielu zwolenników rozróżnienia kierunku twórczego i odtwórczego, czyli teoretycznego i praktycznego, jak je niektórzy nazywają, chciałoby, ażeby cała młodzież, kształcąc się wyżej, odbywała z początku krótką wspólną szkołę wyższą zawodową, na której część kończyłaby swoje wykształcenie, wybrane zaś jednostki przechodziłyby na lat parę do szkoły głównej. Uważamy, że

przemęczenie umysłu twórczego nadmierną ilością praktycznych wiadomości, podanych w formie łatwo strawnej, byłoby złą dla niego szkołą. Mniej szkody przyniesie stosunek odwrotny — jeżeli młodzieniec w pierwszej chwili zapisze się do szkoły głównej, a po semestrze lub 2-eh, przekonawszy się, że nie podola pracy, jakiej szkoła główna od niego wymaga, przeniesie się do szkoły wyższej zawodowej.

W każdym razie pomimo zupełnego rozdziału wykładów i ćwiczeń, przejście ze szkoły głównej do wyższej zawodowej i odwrotnie powinno być ułatwione.

Artykuły, zamieszczone w „Gazecie Rolniczej“ d-ra Kosińskiego i prof. d-ra Stefana Moszczeńskiego kwestje szkolnictwa zawodowego rolniczego wielostronnie oświetlają. W niniejszym zaś artykule chciałem zaznaczyć różnicę, jaka zachodzi między szkołami głównymi czyli wszechnicami, a pokrewnymi im wyższymi szkołami zawodowymi.

## II.

### Szkoła główna gospodarstwa ziemskiego \*).

Sprawa studjów wyższych w zakresie gospodarstwa wiejskiego nie przestaje być u nas aktualną. Dzieje się to pomimo posiadania na obszarze ziem polskich dość licznych zakładów o poziomie akademickim, gdzie nasza młodzież, pragnąca poświęcić się zawodom, związanym z życiem na wi, kształcić się może.

Zaprzeczyć nie można, że każda z wymienionych uczelni posiada wiele zalet i że, w trudnych przeważnie znajdując się warunkach, działy one o wiele więcej, aniżeli wymagać od nich mieliśmy prawo. Jednakże,

\*) Rzecz, odczytana na posiedzeniu Sekcji Szkolnej C. T. R. dnia 31 lipca 1916 roku.

pomimo to wszystko, odczuwamy poważne braki w wykształceniu pracowników naszych na licznych polach gospodarstwa wiejskiego.

Szczególnie dotkliwie odczuwać się daje w życiu praktycznym brak pożytecznej inicjatywy, brak konsekwencji i umiejętności w prowadzeniu większych organizacji i przedsięwzięciach rolniczych, jaką spostrzegamy u większej części tych, którzy wykształcenie swoje zawdzięczają li-tylko ukończeniu obecnych naszych uczelni rolniczych. W życiu naukowym również brak nam przodowników i bojowników za prawdę.

Winę tego stanu rzeczy przypisujemy charakterowi dotychczasowych szkół rolniczych lub z rolnictwem związków mających. Są one wszystkie instytucjami ulamkowymi, żadna z nich nie ogarnia całokształtu wiedzy agrotechnicznej. Wskutek tego stały się one przeważnie „zaściankami“ naukowymi. W zaściankach tych nieraz kwitną praojcowi cnoty, ale brak im życia, brak rozmachu, który pozwoliłby im, a następnie ich wychowankom stanąć na czele postępu rolniczego.

Życie, rozmach, szersze poloty, słowem ducha inicjatywy wnieść może w kadry szkolnictwa tylko ich zcalenie, ich „zestrzelenie w jedno ognisko”. Tak powstała wielka uczelnia wymagałaby uzupełnienia temi gałęziami wiedzy ziemiańskiej, których nie ogarniają szkoły, istniejące w danym środowisku umysłowym, w którym chcielibyśmy widzieć naszą szkołę główną. Oczywiście potrzebną byłaby reorganizacja wewnętrzna, dostosowana do warunków, stwarzanych przez współżycie dotąd samodzielnych organizacji.

Zogniskowanie całokształtu wiedzy rolniczej w najszerszym tego słowa znaczeniu pragniemy mieć w Warszawie w Szkole Głównej gospodarstwa ziemskiego, której projekt w ogólnych zarysach przedstawiamy.

Wielka świątynia wszystkich działów wiedzy, mających ścisły związek z gospodarstwem wiejskim indywidualnym i społecznym, szkoła główna ziemiańska, równorzędna

uniwersytetowi i politechnice, ich równoprawniona siostrzyca, oto nasz ideał.

Tak pomyślana agrotechnika miałaby 6 samorządnych wydziałów: meljoracyjny, rolniczy, ogrodniczy, leśny, weterynaryjny i ekonomiczno-społeczny. Trwanie nauk na wydziałach lat 5—5, po ukończeniu dyplomu zawodowca i po ogłoszeniu pracy naukowej stopień doktora „*rerum rusticarum*“.

Utworzenie takiej agrotechniki, czyli szkoły głównej ziemiańskiej nie przedstawia większych trudności. Wydział meljoracyjny politechniki mógłby w całości być przeniesiony z politechniki do agrotechniki, wydziały rolniczy i ogrodniczy bez wielkich trudności można by wytworzyć z kadrów nauczycielskich istniejących kursów rolniczych i ogrodniczych.

Wydział leśny należałoby stworzyć. Niezależnie jednak od powstania Szkoły Głównej gospodarstwa ziemskiego musiałoby się społeczeństwo zająć sprawą wyższego wykształcenia leśniczych, gdyż wobec zniszczenia, jakiemu uległy lasy, racjonalna gospodarka leśna wymagać będzie pierwszorzędnych specjalistów \*).

Wydział weterynaryjny również trzeba stworzyć na nowo. Jest to także jedna z najpilniejszych potrzeb krajowych. A tymczasem cały rok został stracony i my, którzy mamy tak niesłychanie przerzedzone kadry lekarzy weterynaryjki, nic nie robimy, ażeby ich szeregi uzupełnić.

Wreszcie niezmiernie ważny wydział ekonomiczno-społeczny, którego zadaniem byłoby kształcenie organizatorów instytucji współdzielczych, urabianie przyszłych handlowców rolniczych, członków administracji krajowej, referentów rolniczych, urzędników izb zawodowych rolniczych, towarzystw, związków i t. p., mógłby być bez trudności zor-

\*) Dzięki inicjatywie i energii sekretarza Wydziału leśnego C. T. R. p. St. Grabińskiego, powstaje obecnie Wydział leśny przy Wyższych Kursach Naukowych w Warszawie. (Redakcja).

ganizowany z grona nauczycielskiego Wyższych kursów handlowych i Szkoły nauk społecznych i handlowych.

Słowem tylko wydziały leśny i weterynarski musiałyby być na nowo tworzone, jednakże potrzeba ich jest tak paląca, że każdy rok opóźnienia w ich założeniu przynosi poważne straty krajowi.

Potrzebę wielkiej uczelni, ogarniającej całokształt nauki gospodarstwa ziemskiego, społeczeństwo odczuwa oddawna, to też nie przypisujemy sobie pierwszeństwa w pomysłach \*). Idzie nam o wykazanie, że to, czego społeczeństwo się domaga, jest bez wielkich nawet wysiłków ziszczalne, a cokolwiek zrobić możemy ku budowie lepszej przyszłości, zrobić mamy obowiązek.

\* \* \*

Jakież zarzuty może wywołać myśl utworzenia samodzielnej wielkiej świątyni wiedzy rolniczej? Najpoważniejszy zarzut, jaki nas spotykał w prywatnym omawianiu projektu jest ten, że społeczeństwo nasze rolnicze wydaje się aż nadto skłonny do agrarjuszostwa, do wydzielania się sfery ziemiańskiej z całokształtu życia narodowego i że utworzenie wielkiej a samodzielnej uczelni ziemiańskiej szerzyłoby ducha separatyzmu już od wczesnej młodości. Pomijając zasadność zarzutu sobkostwa naszych ziemian, obawa ta nie wydaje się słuszną. Na sześć bowiem wydziałów agrotechniki, pięć, t. j. wydziały: meljoracyjny, ogrodniczy, leśny, weterynaryjny i ekonomiczny kształciłyby przyszłych urzędników i samodzielnych pracowników na niwie gospodarstwa ziemskiego, a zaledwie jeden tylko wydział rolniczy składałby się w części z przyszłych „agrarjuszów”. O ducha kastowego w Szkole głównej gospodarczej obawy zatem niema, przeciwnie, można mieć nadzieję, że różnorod-

ność zakresu studjów na poszczególnych wydziałach sprzyjać będzie szerokości poglądów ogółu młodzieży i kształcić będzie ducha obywatelskiego członków tej nowej społeczności akademickiej.

Drugi zarzut, — czemu całej tej uczelni nie przyłączyć do uniwersytetu lub politechniki, albo też niektóre z wyliczonych wydziałów mieć przy jednej, inne przy drugiej z istniejących wyższych uczelni. Myśl przyłączenia nauk rolniczych bądź do uniwersytetu, bądź do politechniki ma wielu zwolenników. Przy bliższem jednak zapoznaniu się z istniejącym stanem rzeczy, przyjść trzeba do wniosku, że wiele przyczyn składa się na to, żeby pragnąć złączenia sześciu omawianych wydziałów w jedną samodzielną, a organiczną całość.

Dzisiejsza konstrukcja uniwersytetów jest tradycyjnie 4-o wydziałowa, wprawdzie istnieją wyjątki, są one jednak niechętnie tolerowane. O przyłączeniu 6-u samorządnych wydziałów do 4-o wydziałowego uniwersytetu mowy niema. Gdyby nawet zgodzono się na przyłączenie całej projektowanej uczelni, dołączonoby jej części składowe do różnych istniejących wydziałów lub też utworzonoby jeden wydział, obejmujący wszystkie wyliczone gałęzie nauki gospodarstwa wiejskiego.

W pierwszym razie zatomizowana szkoła ziemiańska nie wytworzyłaby wspólnego ducha wśród wykładowych, nie byłoby ciała, ogarniającego całokształt potrzeb nauki gospodarstwa wiejskiego, ciałem takim może być tylko jednolity senat agrotechniki.

W drugim razie stłoczone razem wydziały, nie mając autonomji, potrzebnej dla rozkwitu każdego z nich, wiodłyby żywot suchotniczy.

Podobnie rzecz miałaby się w razie przyłączenia do politechniki, że pominiemy wzgląd na niestosowność wprowadzania nauk biologicznych do uczelni o kierunku jednostronnie fizyczno-chemicznym, jaki mają nauki politechniczne. Dziś, kiedy nawet architektura czuje się nieswojo w murach poli-

\*) Projekty podobne swego czasu były podane przez prof. J. Mikułowskiego-Pomorskiego, T. Milobędzkiego i W. Gorjaczkowskiego (Redakcja).

techniki i dla odzyskania artystycznego samopoczucia pragnie się połączyć w jedną samodzielną całość z akademią sztuk pięknych, dziś ten przykład rozchodzenia się źle skojarzonego połączenia powinien być dla nas przestrogą przed tworzeniem nowych mezaljansów.

Kierowani troską o poziom nauki i o stanowisko prawne i społeczne przyszłych adeptów swej sztuki, przytem ludzeni pozorami podobnych metod w nauczaniu, lekarze weterynarii dziś najgoręcej pragną przyłączenia weterynarii do medycyny ludzkiej. Istotnie częściowo metody nauczania i badań naukowych są tu podobne, a nawet chwilami identyczne. Duch jednak studjów weterynarskich jest zupełnie inny, niż medycyny ludzkiej. Zadanie lekarza ludzi polega przedewszystkiem na leczeniu jednostek, czy to drogą zabiegów chirurgicznych, czy internistycznych, higiena ludzka tylko doradczo wymaga pomocy medycyny. Przeciwnie lekarz zwierząt służy nie zwierzętom, lecz ludzkości, jego zadania społeczne występują na pierwszy plan, kwestje: rzeźnicza, mleczna, chłodnictwo, zwalczanie ognisk zarazy niebezpiecznych dla innych zwierząt lub dla ludzi, udział w zbiorowej organizacji hodowli, oto jego zadania główne, wobec których leczenie indywidualne zwierząt schodzi na drugi plan. Otóż tego ducha ziemiańskiej pracy społecznej, ducha współpracownictwa w gospodarstwie krajowym nabierze on bez porównania więcej, kształcąc się ramię przy ramieniu z przyszłemi meljoratorami, rolnikami, społecznikami wiejskimi, aniżeli odbywając studia wraz z indywidualistami-medykami. Nie mówiąc już o tem, że medycy adepta sztuki weterynaryjnej zawsze będą traktowali jako coś odmiennego od siebie, a zatem zwyczajem ludzkim, jako kolegę *gentis minoris*. Po ukończeniu zaś agrotechniki otrzymać on może tytuł lekarza-hodowcy i doktorat *rerum rusticarum*, równorzędny z doktoratem medycyny. Oczywiście, chcąc, żeby weterynaria

na agrotechnice stanęła na tym samym poziomie, co medycyna na uniwersytecie, należałoby nie szczędzić środków na uposażenie tego wydziału

Rodzi się stąd trzeci zarzut—kosztowność przedsięwzięcia, przenosząca możliwość społeczeństwa. I ten jednak zarzut upada. Przedewszystkiem społeczeństwo nie może sobie pozwolić na oszczędność w kształceniu swych synów w przededniu odbudowy kraju po stuleciu zaniedbania i po przebytych wstrząśnieniach i zniszczeniu wojennym. Potóre społeczeństwo łoży dziś lub niezadługo łożyć będzie więcej na ulamkowe instytucje, które mają być zastąpione przez Szkołę główną gospodarstwa ziemskiego, aniżeli te instytucje będą kosztowały, gdy staną się wydziałami proponowanej wszechnicy.

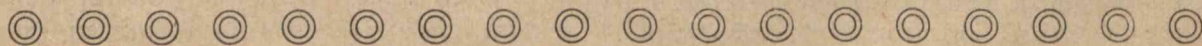
Czwarty zarzut, brak gotowych wielkich pomieszczeń w Warszawie, też nie jest istotnie poważnym. Narazie wydziały: meljoracyjny, rolny, ogrodniczy i ekonomiczny mogłyby pozostać tam, gdzie obecnie istnieją szkoły odnośne, pierwsze semestry wydziału leśnego narazie pomieściłyby się w którymkolwiek większym lokalu, o który w Warszawie dzisiaj nie trudno. Wreszcie, co dotyczy wydziału weterynarskiego, instytut na Kamionku, ku wstydowni naszemu, od roku czeka na zajęcie tej placówki przez społeczeństwo.

Zdaniem naszym nic nie stoi na przeszkodzie, by wszystkie wydziały uruchomione były już od 1-go października r. b., tymbarziej, że dotychczasowe doświadczenie z uniwersytetem i politechniką każe nam nie wątpić w energję społeczeństwa naszego, gdy idzie o budowanie przyszłości przez młodzież.

A więc do dzieła! Oby niezadługo obok istniejących szkół głównych warszawskich stanęła trzecia—*Alma mater* tych, którzy w pierwszym rzędzie są krajowi potrzebni — odnowiciele wsi polskiej.

(„Gaz. Rol.” № 33/34—35/36).

Zygmunt Moczarski.





## Parę uwag z organizacji hodowli.

**Z**adaniem racjonalnej organizacji hodowli jest dostosowanie jej do potrzeb kraju oraz dostosowanie do właściwości gospodarstwa.

Pierwsze z tych zadań wymaga poznania istniejących potrzeb krajowych, a w pierwszym rzędzie odbiorców miejscowych lub zamiejscowych. Wrazie niewielkiej ich liczby należy dążyć do pozyskania nowych rynków zbytu dla istniejących lub mających ewentualnie powstać gałęzi hodowlanych.

Zasada unikania pośrednictwa oraz zasada możliwego zetknięcia wytwórcy z przetwórcą lub spożywcą i tu winny znaleźć zastosowanie w całej pełni.

Dążeniem naszym musi być, by ostateczny odbiorca otrzymywał produkty gospodarstwa wiejskiego możliwie w stanie takim, w jakim ich potrzebuje, a zatem z racjonalną hodowlą wiąże się dość daleko idący przemysł przetwórczy.

Jednakże ten rodzaj przemysłu jest ograniczony do niewielu gałęzi, dostępnych tylko dla niewielkiej ilości gospodarstw, dostatecznie rozległych i zasobnych, ażeby je należycie u siebie rozwijać.

Z postulatem dostarczania odbiorcy produktów hodowlanych w ściśle określonej postaci wiąże się bardzo ściśle kwestja komunikacji i kwestja składów na węzłowych punktach komunikacyjnych. Wobec tego, że ogromna większość wytworów hodowlanych ulega łatwemu zepsuciu, zarówno składnice, jak i wozy, służące dla transportu tych produktów, muszą być dostosowane do swego przeznaczenia

w ten sposób, by utrudniały lub nawet uniemożliwiały wszelki rozkład i t. p. Niewielu tylko gospodarzy może stwarzać własne drogi komunikacyjne i własne składnice, lub nawet wpływem swym wyjednywać ich założenie, to też często niemożność wywarcia należytego wpływu na polepszenie warunków komunikacyjnych zmusza nas do zaniechania gałęzi produkcji, która w przeciwnym razie uzupełniałaby znakomicie nasze gospodarstwo i mogłaby niepospolicie podnieść dochody z niego.

Ogromną większość tych trudności, jakie stoją na przeszkodzie postawieniu hodowli pod względem ekonomicznym na racjonalnej stopie, usuwa zrzeszenie celowo związane, sprężyste prowadzone i obejmujące dostatecznie silne i liczne jednostki gospodarskie.

Organizacja społeczno-zawodowa, ten wspaniały wykwit końca XIX i początku XX wieku, z połączenia licznych drobnych terenów gospodarskich wytwarza wielkie jednostki przestrzenne, dostatecznie zasobne, by mogły założyć i przetwórcie i składnice i ulepszyć drogi komunikacyjne, słowem zając się całą handlowo-przemysłową stroną należycie postawionej produkcji zwierzęcej. Ale nie na tym kończy się jej zadanie. Masowa produkcja zwierzęca dostarcza, czy do składnicy, czy też do przetwórci współdzielczej ogromnych ilości surowego materiału zwierzęcego. Musi go jednak dostarczać zarówno w takiej ilości, jak i takiej jakości, aby składnica była stale zaopatrzona w towar pożądanym, a odnośnie fabryki były stale zasilane ma-

terjałem, któryby zabezpieczał równy bieg czynności i dawał możność równomiernie rzucać na rynek jakościowo pierwszorzędny towar. Oczywiście, w niektórych razach, produkcja okresowa może się okazać korzystniejszą i wówczas organizacja do takiego niestalego zapotrzebowania winna się dostosować.

Aby skutek ten osiągnąć organizacja musi wniknąć głęboko w treść i istotę zabiegów czysto hodowlanych, jakie ma stosować poszczególny hodowca. Tu inteligencja kierownika całości gospodarstwa musi odpowiedzieć, czy kierunek produkcji zwierzęcej, jakiej wymaga istniejące lub powstające zrzeszenie odpowiada warunkom jego warsztatu rolnego. Jeżeli nie, to albo dany gospodarz jest skazany na pracę samopas, albo też winien on dążyć do stworzenia wśród ludzi, znajdujących się w podobnym położeniu, organizacji, odpowiadającej ich potrzebom.

Dziedzina poznania potrzeb rynków zbytu, wskazania dróg dla pozyskiwania nowych rynków, tworzenia składnic i ułatwianie przewozu, dalej obszerna dziedzina przetwarzania produktów wychodzą poza zakres niniejszego artykułu i, aczkolwiek są one w niezmiernie ścisłym związku z organizacją hodowli, jednakże dziś stanowią kilka gałęzi nauki gospodarstwa wiejskiego, tak już dalece zróżniczkowanych, że w piśmie niniejszym oddzielne znajdują one miejsce.

Naszym zadaniem jest wskazanie czynników ściśle związanych ze sprawą samej produkcji zwierzęcia, jako surowego materiału dla późniejszej eksploatacji rolniczej lub zrzeszonego czy spekulacyjnego handlu i przemysłu. Tu na pierwszym miejscu postawić należy określenie celu hodowlanego. Ogólne cele hodowli zakreśliliśmy na czele niniejszego artykułu; w zakresie tych celów ogólnych mieszczą się i cele poszczególnych gospodarstw. Najczęstszym celem z jakim się spotykamy jest podniesienie zysku z gospodarstwa wiejskiego. Da się to osiągnąć tylko wtedy, jeżeli ceny, uzyskiwane normalnie za nasze produkty hodowlane, z dostateczną na-

wiązką pokrywają koszta ich wytworzenia i jeżeli przytem inne gałęzie nie tylko, że nie tracą, ale przynajmniej pośrednio (najczęściej dzięki pozyskiwaniu nawozu) nawet zyskują.

Przytem zysk pewny i stały jest zawsze lepszy, aniżeli chwilowe wysokie zyski, narażone na wielkie bardzo ryzyko. Na taką hodowlę puszczają się mogą tylko ludzie bardzo zamożni, którzy nawet duże straty przenieść mogą bez obawy ruiny.

Jednym z najkardynalniejszych warunków zmniejszenia ryzyka jest zdrowotność naszych zwierząt. To też na czele czynników, warunkujących powodzenie przedsiębiorstwa hodowlanego, postawić należy zdrowie.

Zdrowotność uzyskujemy przede wszystkim przez opieranie się na materiale miejscowym, powtórę przez możliwie zbliżone do natury warunki chowu i wychowu. To też podstawą naszych dążeń w organizacji hodowli winno być staranie się o zaspokojenie potrzeby gospodarstwa lub rynków zbytu przez hodowlę materiału miejscowego. Dopiero wówczas, gdy tych wymagań przez hodowlę zwierząt miejscowych zaspokoić nie można, dążyć trzeba do przekształcenia posiadanego materiału w kierunku odczuwanych potrzeb przez domieszkę większą lub mniejszą krwi obcej. Tylko wówczas, gdy i to zawiedzie, uciekać się należy do importu ras obcych, wiedząc, że to ostatnie zawsze jest najniebezpieczniejszą drogą, którą słusznie porównano do siedzenia na wulkanie.

Wulkanem, grożącym zagładą hodowli, opartej na imporcie, jest wybuch zarazy, która wprawdzie materiału miejscowego nie oszczędza, ale bez porównania mniejsze spustoszenia w nim czyni, aniżeli w materiale jeszcze niezupełnie zaaklimatyzowanym, a takim jest zawsze przybysz, choćby od paru pokoleń osiadły.

Niezależnie od tego, jakim materiałem rozporządzamy, zdrowotność jego podtrzymujemy przez wychów i utrzymanie zgodne z wymaganiami higieny. Wymaganiami temi są: dużo tlenu, światła i ruchu, obok dostatecznie obfitej i pożywnej karmy i suchego legowiska.



Te pięć kardynalnych warunków zdrowia najłatwiej dostarczyć zwierzęciu w chowie pastwiskowym i w stajni drewnianej możliwie o charakterze prostej szopy. Szopa ta powinna mieć ściany o tyle zasłonięte, ile tego wymaga gatunek chowanych zwierząt i kierunek użytkowy, do jakiego je przeznaczamy; poziom szopy ma być zawsze dostatecznie wyniesiony, by przy obfitej ściółce zapewnić suche i ciepłe legowisko.

W takich warunkach możemy osiągnąć dość wysoki stopień użyteczności obok żelaznej niemal odporności organizmów zwierzęcych. To też ilekroć nie chodzi nam o maksimum intensywności produkcji zwierzęcej, które, jako rzecz sztuczna, tylko w sztucznych warunkach stajennych da się osiągnąć, i, ilekroć wolimy się zadowolnić mniejszym zyskiem brutto przy mniejszych nakładach, co często ciągnie za sobą w ostatecznym obrachunku dochód czysty i większy i stalszy, tylekroć winniśmy hodowlę naszą skierowywać na najracjonalniejsze tory hodowli pastwiskowej.

Doświadczenie norweskie z chowem koni, północno-amerykańskie—z opasaniem wołów na śniegu i deszczu, galicyjskie—z chowem krów mlecznych od wczesnej wiosny do późnej jesieni na polu, niemieckie—z chowem i podpasaniem trzody przez rok cały pod gołym niebem, nie mówiąc już o chowie pastwiskowym wszelkiego inwentarza na stepach pogranicza Europy i Azji, wskazują nam, że w najrozmaitszych warunkach klimatu zimową porą zimnego i suchego lub też zimnego i wilgotnego, a latem dżdżystego lub nadmiernie upalnego, zawsze chów pastwiskowy prowadzić można.

Przejście od chowu stajennego pastwiskowego nie może być nagle; należy stopniowo w ciągu letnich miesięcy zwierzęta przyzwyczajając do całodobowego pobytu pod gołym niebem. Zwierzęta młode, urodzone w porze zimowej w warunkach chowu stajennego, należy zawczasu przyzwyczajając do karmy włóknistej, a soczystej przez obfite za-

dawanie już od wczesnej młodości włóknistych okopowizn, jako buraki, brukiew i marchew.

Pamiętać należy, że świeże powietrze, światło i ruch tylko wtedy dadzą należyty skutek, jeżeli te bodźce do rozwoju i zdrowia działają na organizm syty, a zatem obfitujący w materialne środki do dodatniego reagowania na nie. Musimy zatem, chcąc chów pastwiskowy u siebie z powodzeniem zaprowadzić, przedewszystkiem dążyć do należytego podniesienia żywności naszych pastwisk i do uzupełnienia ich w posuszne miesiące lata przez obtość mieszanek lub koniczyny, do spasanania na zielono, w ziemi zaś przez hojne szafowanie słomą oraz okopowiznami. Z okopowych najlepszą do tego celu okazała się brukiew, gdyż, wzięta z nieprzemarzniętego kopca i rzucona zwierzęciu, nie tak łatwo zamarza, jak burak lub marchew. Niewielki dodatek pasz treściwych przy niektórych rodzajach produkcji (rozplodowej i mlecznej) może się okazać również niezbędnym. Dzięki dużej zawartości amidów w karmie pastwiskowej należy tu stosować daleko idącą oszczędność, niema bowiem obawy ujemnych skutków głodu białkowego.

Bardzo obfita ściółka przedniej jak ości, t. j. mogąca bez szkody dla zwierzęcia służyć mu za pokarm, obok swobodnego dostępu do świeżej, zdrowej wody dopełniają obrazu racjonalnego chowu pastwiskowego.

Duża plodność bez powikłań porodowych i niemal zupełna odporność od wszelkiego rodzaju pomorów i zaraz, oto nagroda rolnika, który rozważnie i konsekwentnie chów pastwiskowy u siebie zaprowadzi.

W hodowli jednostki—kierunek pastwiskowy, w hodowli zbiorowej—zrzeszenie, są to dwa hasła, pod których znakiem hodowla nasza wchodzi w nowy okres swych dziejów.

Uzdrowotnienie naszych zwierząt i uzdrowotnienie naszych stosunków gospodarskich będzie skutkiem ich stosowania.

Warszawa, dn. 20.X 1916.

Z. Moczarski.



## W sprawie mięsnej.

**S**prawa mięsna na Zachodzie oddawna wysunęła się już na czoło pierwszorzędnych zagadnień ekonomicznych i nad rozwiązaniem jej napróżno siliły się najwybitniejsze umysły społeczeństw zachodnio-europejskich. Obiła się ona groźnym pomrukiem szerokich warstw ludowych o ściany gabinetów ministerjalnych i parlamentów, zmuszając rządy z jednej strony dla uspokojenia wzburzenia mas, do chwilowego otwarcia granicy dla przywozu mięsa, z drugiej narażając je na niezadowolenie własnych agrariuszy.

Przyczyn, które stworzyły sprawę mięsną, szukać należy w zasadniczych przeobrażeniach, jakim uległy w ciągu XIX stulecia stosunki ekonomiczno-socjalne wewnątrz społeczeństw europejskich.

Zdwojona ludność Europy nie mogła znaleźć pracy na roli i wytworzona nadprodukcja wolnych sił roboczych szukała ujścia bądź w wychodźstwie za ocean, bądź wędrowała do miast, przyczyniając się do rozwoju przemysłu fabrycznego. Ogromny wzrost posiadłości kolonialnych państw europejskich, pod których panowaniem znajduje się około 60% ludności kuli ziemskiej, wytworzył kolosalny zbyt produkcji przemysłowej do kolonii, wzbogacając zaś ludność Europy, zwiększył znacznie konsumpcję wewnętrzną i przyczynił się do wzmożenia ogólnego dobrobytu.

Fizjognomja miast zmienia się szybko: rosną milionowe środowiska ludzkie i stopniowo ludność miast zaczyna przeważać nad ludnością rolniczą. Zmiana ta wywarła naturalnie wybitny wpływ na rolnictwo, zmu-

szając je do przystosowania wytwórczości rolnej do nowych warunków.

Pomimo jednakże postępu wiedzy rolniczej, pomimo znacznego zwiększenia wydajności ziemi i niedawania warsztatom rolnym charakteru przemysłowego, rolnictwo nie we wszystkich swych rozległych dziedzinach starało się mimo to sprostać potrzebom chwili bieżącej.

Rozwój techniki fabrycznej, wymagając coraz większej intensywności pracy od robotnika, coraz większej jego sprawności fizycznej i umysłowej, spowodował konieczność lepszego odżywiania się warstwy pracującej. Chleb i ziemniaki, składające się na wyłączne pożywienie dziś jeszcze naszego włościanina, nie mogą zaspokoić potrzeb odżywczych mieszkańca miasta. Podstawowym produktem odżywczym robotnika fabrycznego staje się mięso; ilość spożytego mięsa, przypadająca na jednostkę jest miernikiem zdolności roboczej danego narodu.

Spożycie mięsa na Zachodzie wzmagą się szybko i wkrótce kraje przemysłowe nie są w możności już własną produkcją zaspokoić zapotrzebowanie miejscowe i są zmuszone uciec się do importu zaoceanowego. Import ten przybiera olbrzymie rozmiary, zwłaszcza w Anglii, jako klasycznym kraju pod względem przewagi ludności miejskiej nad wiejską. Dość przytoczyć liczby dotyczące importu do Anglii choćby tylko baraniny. Gdy jeszcze w r. 1882 sprowadzono zaledwie 5000 sztuk bitej baraniny, w r. 1911 liczba ta wzrasta do 7,8 miliona sztuk; 53% spożycia mięsa w Anglii pokrywa mięso im-

portowane. W Europie środkowej gdzie import zaoceanowy nie przekroczył jeszcze granic prób, na bardzo długo przed wielką wojną zaczęto odczuwać głód mięsa, a kwestja mięsna nabierała coraz donioślejszego znaczenia, stając się jedną z najważniejszych i najtrudniejszych do rozwiązania spraw ekonomiczno-społecznych.

Stosunki ogólne i u nas podlegały, aczkolwiek w mniejszym stopniu, tym samym ewolucjom co i na Zachodzie. Wkrótce produkcja zwierzęca kraju już nie pokrywa zapotrzebowania miejscowego i jedynie import z Rosji taniego bydła utrzymuje ceny mięsa w kraju naszym na poziomie, dostępnym dla szerszych warstw spożyców. I gdy naogół rolnictwo polskie poczyniło znaczne postępy i produkcja rolna wielokrotnie powiększona została, hodowla krajowa chociaż jakościowo uległa pewnej poprawie, ilościowo jednak przerażająco cofa się wciąż wstecz.

Wzrost rozwoju wytwórczości rolniczej dla każdego z głównych płodów rolnych za ostatnie kilkunastolecie przedstawia się następująco w tysiącach q \*):

	rok 1901-1905	rok 1912
pszenica	5,198	6,702
żyto	17,316	24,134
jęczmień	4,591	6,401
kartofle	69,801	111,929 i t. d.

W tym samym mniej więcej okresie, stan hodowli w Król. Polskim uległ znacznej redukcji:

	rok 1900	rok 1913
konie	1,592,000	1,114,000
bydło	2,823,000	1,918,000
owce i kozy	2,834,000	862,000
świnie	1,402,000	501,000 (w 1912 r.)

Powyższe cyfry w dostatecznym stopniu dowodzą, iż hodowli krajowej, a przy-

\*) A. Krzyżanowski i K. Kumaniecki. „Statystyka Polski”. Kraków 1915 r.

najmniej pewnym jej gałęziom, jak hodowli owiec na przykład, groził zupełny niemal zanik. Wojna obecna liczby te zmniejszyła co najmniej o połowę. Stoimy obecnie zatem wobec całkowitej ruiny hodowli krajowej. Czy tylko aby hodowli? Brak tej ostatniej zaważy także niewątpliwie i na wytwórczości płodów rolnych; tam gdzie inwentarz dochodowy został zniszczony przez działania wojenne wydajność roli spadła w wysokim stopniu.

Zapewne, iż na zniżkę plonów wpłynęły także i inne przyczyny, będące rezultatem powikłań handlowych, komunikacyjnych na tle obecnej wojny, jak np brak nawozów pomocniczych, niedostateczna uprawa i t. p. Faktem jest jednakże, iż hodowla jest ważną gałęzią produkcji rolnej i upadek tejże cofa niewątpliwie wstecz kulturę rolną każdego kraju.

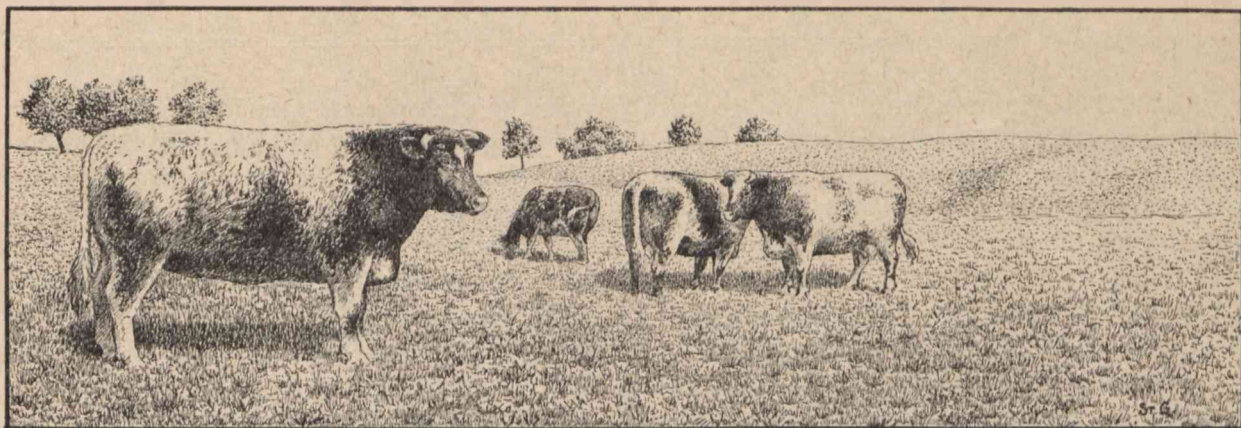
Czas już najwyższy, aby koła rolnicze przystąpiły do obmyślenia środków, jakie natychmiast przedsięwziąć należy, aby, gdy pokój zawarty zostanie, przywrócić hodowli krajowej jaknajprędzej przynajmniej niezbędną liczebność.

Należałoby dziś już zwrócić uwagę na kraje, gdzie hodowla przez wojnę nie uległa zniszczeniu, by przez wczesny zakup zabezpieczyć krajowi pewne minimum materiału hodowlanego. Na powyższe przedsięwzięcie ziemiaństwo nasze nie powinno szczędzić środków pieniężnych, choćby nawet sumy te liczyć na miliony. Akcja tego rodzaju zapewni rolnikom naszym poważne zyski, z drugiej zaś strony będzie objawem rozumnej i przewidującej działalności obywatelskiej.

Sprawa ta byłaby wdzięcznym tematem najbliższych obrad w Towarzystwach Rolniczych, a zwłaszcza zebrani odczytowych Centralnego Tow. Rolniczego.

Troska zatem o przywrócenie normalnego stanu hodowli i utrzymania tegoż w granicach odpowiadających potrzebom krajowym, wysuwa się na czoło zagadnień ekonomiczno-rolniczych najbliższej doby.

*Remigjusz Ejchler.*



## Kierunek mięsny w hodowli bydła.

**D**obec dotkliwego braku mięsa i nieprawdopodobnych cen, jakie za mięso płacić musimy, nasuwa się mimowoli pytanie, co i jak robić należy, aby złemu zaradzić. Jeśli bowiem obecnie z wielu rzeczami musimy się zgodzić, to jednak wolno mieć nadzieję, iż wojna przecież kiedyś się skończy, a wtedy nie czas będzie na układanie projektów, lecz należałoby mieć je już gotowe, aby jaknajprędzej rzeczywistością się stały.

Jednym z najważniejszych bodaj zadań naszej hodowli będzie dostarczenie krajowi potrzebnej ilości bydła rzeźnego. Dotychczasowe potrzeby rynku mięsnego były zaspakajane wyłącznie niemal przez bydło sprowadzane z innych krajów, głównie zaś z południowych gubernji Rosji.

Że stan taki był bardzo dogodny dla hurtowników, o tym, zdaje się, nikogo przekonywać nie trzeba; korzyść konsumentów była już bardziej wątpliwa, a z zupełną pewnością można twierdzić, że w taki sposób z kraju wychodziły bardzo znaczne sumy, które mogły podnieść jego dobrobyt.

Trudno przewidzieć, w jakich warunkach znajdzie się Polska po wojnie, zresztą nie miejsce tu na roztrząsanie spraw podobnych, jedno tylko można przyjąć za pewnik, a mianowicie to, że import zwierząt na rzeź

będzie bardzo utrudniony i połączony z poważną zwyżką cen. Niewątpliwie stan hodowli we wszystkich krajach obniżył się znacznie, zarówno pod względem jakościowym, jak i, głównie, ilościowym, nietylko więc natkniemy się na poważne trudności, gdybyśmy z krajów ościennych chcieli bydło rzeźne sprowadzać, lecz przedewszystkim, choćbyśmy nawet te przeszkody usunęli, musimy pamiętać, że niewolno nam na rzeczy zbędne ani grosza z kraju wydawać, gdyż potrzeb mamy więcej, niż środków na ich zaspokojenie.

Musimy przeto za podstawę przyjąć nasz materiał krajowy, zobaczymy jednak, co z niego pozostało.

Wojna i wynikające z niej skutki zniszczyły lub bardzo zubożyły nasze gospodarstwa wiejskie, w szczególności zaś odbiły się na stanie hodowli, która stosunkowo niedawno zaczęła wstępować na właściwe tory. Prawie wszystko, co dotychczas na tym polu zrobiono — zmarniało, a pozostałe niedobitki bydła może zaledwie wystarczą swym właścicielom do mozolnej odbudowy doskonałych dawniej obór. Czy możemy więc myśleć, aby te niedobitki dostarczyły nam jeszcze potrzebnej ilości mięsa?

Oczywiście że nie, możemy jednak użyć pewnej ich części jako podstawy do wytworzenia materiału rzeźnego. Ponieważ

jednak bydło hodowane u nas przedstawia poślednią wartość rzeźną, gdyż nie posiadamy zwierząt mięsnych wczesnie dojrzewających, przeto w pewnym, choć zresztą stosunkowo drobnym stopniu, musimy się uciec do importów. Importy te jednak nie mogą być użyte na rzeź z powodów wyżej wymienionych, lecz powinny przez krzyżowanie z bydłem miejscowym wytworzyć odpowiedni materiał dla rzeźni.

Dotychczas uwaga naszych hodowców była skierowana głównie na kierunek mleczny, z pominięciem użytkowości mięsnej. Na rzeź szły gorsze mlecznice lub stare, niezdatne już do chowu krowy, za które właściciel otrzymywał zwykle bardzo drobną sumę, konsumenci zaś musieli się kontentować mięsem, które na Zachodzie uważane jest za gatunek pośledni. Była więc tu strata obustronna, a zysk ciągnął pośrednik, obcy nam zwykle.

Możemy jednak, a obecnie nawet musimy zaradzić złemu. Sądzę, że najlepiej nadawałyby się do tego celu krowy, których mleczność jest niezadawalniająca. Krowa, która po drugim lub trzecim cielęciu jest złą mlecznicą, nie przedstawia dla gospodarstwa większej wartości, gdyż mleczność jej już nie wzrośnie; na rzeź jest również nieodpowiednia, lecz pokryta buhajem rasy mięsnej, wczesnie dojrzewającej, dałaby potomstwo pierwszorzędnej wartości rzeźnej, gdyż mieszańce, w pierwszym przynajmniej pokoleniu, częstokroć przewyższają rodziców swoją użytkowością.

Chodziłoby więc tylko o wybór odpowiednich rozplodników. Należy przypuszczać, iż dla naszych warunków najwłaściwszemi byłyby shorthorny, a to z przyczyn następujących.

Przedewszystkim posiadamy w kraju bydło różnych ras: polskie czerwone i brunatne pochodzenia palowego, nizinne holenderskie i oldenburskie, wreszcie nieco szwyców, a nawet simmenthalów. Otóż, jeśli np. dla czerwonej krowy najodpowiedniejszym stadnikiem rasy mięsnej byłby angielski dewon, ze względu na wspólne pochodzenie szczepowe, o tyle dla krowy simmenthalskiej

należałoby użyć hereforda, podczas gdy ani dewon, ani też hereford nie będzie wskazany dla holenderki. Gdyby istniejące u nas rasy były zgrupowane w pewnych okręgach, wówczas sprowadzanie rozplodników różnych ras mięsnych możnaby usprawiedliwić, przy obecnym jednak stanie rzeczy, gdy o miedzę sąsiaduje bydło czerwone z holenderskim, akcja podobna spowodowałaby tylko jeszcze większą pstrokaciznę, niż spotykana dotychczas. I tu właśnie wysuwa się na pierwszy plan shorthorn, który nietylko przewyższa wszystkie inne rasy pod względem użytkowości mięsnej, ale również w krzyżówkach z bydłem różnego pochodzenia daje najlepsze rezultaty. Niewątpliwie znajdują się zwolennicy niemieckich ras mięsno-mlecznych, rasy te jednak będą mniej odpowiednie z tych samych przyczyn, co i np. hereford, powtóre zaś wolniej dojrzewają, niż shorthorn, który, nie ustępując im co do mleczności, przewyższa wszystkie rasy pod względem wydajności mięsa, gdyż waga rzeźna wynosi około 70% wagi żywej. Jeśli dotychczas ogół rolników był zdania, że opas nie oplaca się i dlatego traktowano go jako zło konieczne, to jedynie dlatego, iż posiadaliśmy wyłącznie bydło opasowe, t. j. takie, które, przy produkcji mlecznej lub roboczej jest stosunkowo chude i dopiero przy postawieniu na opas poczyną się zaokrąglać, przyczym tłuszcz osadza się między mięśniami, tworząc złogi pod skórą, w okolicy nerek i t. p. W podobnych warunkach kierunek mięsny oplacać się nie mógł, raz dlatego, że postawione na opas zwierzęta nie przynosiły zysków przez cały czas trwania opasu, a kosztowały stosunkowo dużo, powtóre zaś otrzymywana za nie cena nie mogła być wysoka, gdyż rzeźnik musiał przecie rachować się z tym, że znaczną część wagi zwierzęcia stanowi łój, skóra, kości, jednym słowem odpadki rzeźnicze, przy niewielkiej względnie ilości mięsa.

Inaczej jednak przedstawiałaby się sytuacja, gdybyśmy (pomijając oczywiście ko-

nieczność organizacji handlu bydlęm rzeźnym) hodowali rasy mięsne, t. j. posiadające zdolność pozostawania w mięsie przez całe życie, nawet przy jednoczesnej produkcji mleka. Zwierzęta takie korzystnie przerabiają otrzymaną paszę, dając mięso smaczne, soczyste i dobrze poprzerastane tłuszczem, który nie tworzy zlogów łoju, jak u sztuk opasowych, lecz równomiernie przenika całą masę mięsa. Shorthorny są przede wszystkim rasą mięsną, a należy również podnieść fakt, że są zupełnie dojrzałe w tym wieku, w którym zwierzęta innych ras dochodzą za ledwie połowy swego rozwoju. Posiadają one prócz tego jeszcze jedną zaletę: oto znakomicie opłacają opas pastwiskowy, który przecież jest najtańszą metodą, a shorthorny są pod tym względem niezastąpione. Na podstawie doświadczeń zdobytych na szluzicko-holsztyńskich odłogach można stwierdzić, że pastwisko średniej dobroci, w większości wypadków nawet bez dodatku paszy treściwej, bezwarunkowo wystarczy do nadania shorthornom wartości rzeźnej.

Najwymowniej zresztą przedstawia tę sprawę dane liczbowe, otrzymane przez prof. Richardsena.

W r. 1909 prof. Richardsen badał przyrost wagi krajowych ( $\frac{1}{2}$  krwi) shorthornów na północno fryzyjskich pastwiskach, otrzymując wyniki następujące:

Rodzaj i wiek zwierząt	Przec. waga początk. w kg	Ilość dni wypasu	Przec. waga końcow. w kg	Przec. przyrost na dobę i sztukę w kg
Woly 2 $\frac{1}{2}$ —3 letnie	440	145	596	1,1
Woly 3 letnie	497	148	693	1,3
Woly 3 $\frac{1}{2}$ letnie	548	148	742	1,3
Krowy 7 letnie	500	126	598	0,8
Krowy 3—5 letnie	413	139	577	1,2
Krowy 3 $\frac{1}{2}$ letnie	348	151	522	1,1
Jałówki 1 $\frac{1}{2}$ roczne	285	140	376	0,6
Jałówki roczne	218	140	343	0,9
Cielęta $\frac{1}{2}$ roczne	107	176	223	0,6
Cielęta 1—2 mies.	70	151	186	0,8
Cielęta 14 dniowe	55	146	175	0,8

Liczby te są dla nas dość miarodajne z tego względu, iż badania prowadzono nad

zwierzętami  $\frac{1}{2}$  krwi, pochodzącymi od krów pospolitych, pokrytych buhajami czystej krwi shorthorn, taki zaś typ wydaje mi się najodpowiedniejszy dla naszych warunków, o czym zresztą pomówimy dalej. Za miarodajnością przytoczonych danych przemawia jeszcze i to, że podane liczby otrzymano na pastwiskach od conajmniej 30 lat nienawożonych, rok zaś 1909 był dla opasu pastwiskowego średni: z powodu obfitych deszczów porost traw był wprawdzie dobry, ale lipiec, a także wrzesień i październik były zimne, co, w połączeniu z ustawicznym deszczem, stanowiło dla pasących się zwierząt warunki niesprzyjające.

Uwzględniając to wszystko trzeba przyznać, że otrzymane wyniki mówią same za siebie, zwłaszcza, jeśli przypomnimy sobie, że waga czystego mięsa dochodzi do 70% wagi żywej, podczas gdy u zwierząt używanych u nas na rzeź — waha się około 50%, a często jest jeszcze niższa.

Jak dalece shorthorny przewyższają wszystkie inne rasy pod względem wydajności mięsa, dowodzi następujące zestawienie wagi żywej i rzeźnej trzech najdoskonalszych angielskich ras mięsnych, podane przez Smithfield-Club (w ostatnim n-rze „Agricultural-Gazette” z 1895 r.):

R a s a	Przec. waga żywa w kg	Przec. waga rzeźna w kg	w %
Dewony . . .	677,0	465,5	68,8
Herefordy . .	784,0	550,0	70,2
Shorthorny . .	903,0	667,5	73,9

Liczby te, jako dotyczące zwierząt wystawowych pełnej krwi, są dla nas mniej cenne, ale jeśli nawet odpowiednio je zredukujemy, to i wtedy wyższość będzie po stronie shorthornów.

Reasumując to wszystko można spodziewać się, że, dla wytworzenia u nas krajowego bydła mięsnego, najodpowiedniejszymi okażą się shorthorny. Gdybyśmy mieli hodować je w czystej rasie, mogłoby się to okazać zawodnym, choćby dlatego, że, będąc przyzwyczajeni do mięsa chudego, nie

znaleźlibyśmy smaku w tłustym, soczystym mięsie shorthornów, wobec czego import tych zwierząt mógłby się okazać bardzo kosztowną, lecz zupełnie niefortunną próbą. Inaczej jednak rzecz się przedstawia, gdy chodzi o zwierzęta pół krwi, które po ojcu odziedziczą wczesną dojrzałość i mięsność, dwie niesłychanie cenne dla nas zalety, nie będą zaś miały nadmiernie tłustego mięsa, co, w naszych warunkach, mogłoby być wadą. Wytworzenie takiego typu bydła jest dla nas sprawą pierwszorzędnej doniosłości, nad którą warto się zastanowić.

Przedewszystkiem bardzo znaczne sumy, pobierane dotychczas przez zagranicznych producentów, pozostałyby w kraju, następnie uniknęlibyśmy strat, wynikających ze sprzedaży krów mało mlecznych, lub też takich, których mleczność poczyna się zmniejszać, a które mogłyby jeszcze być korzystnie spożytkowane, wreszcie hodowla nasza miałaby nową drogę dla swego rozwoju, krajowi zaś przybyłaby bardzo cenna odmiana rodzimego bydła. To wszystko przemawia za sprowadzeniem pewnej liczby shorthornów, które, obok swoich zalet, wysuwających je na czele ras mięsnych, są również dla nas najodpowiedniejsze ze względu na różnorodność ras hodowanego w kraju bydła. Zarzuty czynione shorthornom, iż są one mało mleczne i zbyt delikatne, zostały oddawna słowem bez treści.

Przeciętna mleczność tej rasy wynosi 5000 litrów o 3,5% tłuszczu, a w odmianie mlecznej (Dairy Shorthorn) dochodzi nierzadko 5 i więcej tysięcy litrów, więc nie może być mowy, aby pod tym względem ujemnie wpłynęły na nasze bydło.

Fakty zaprzeczyły również prawdziwości twierdzenia, że shorthorny są zbyt delikatne. Gdyby zarzut ten miał rację bytu, to jakże wytłómaczyć doskonale rezultaty jakie daje hodowla shorthornów w krajach o tak znacznych różnicach klimatycznych, jakie widzimy między południowo-zachodnią Anglią, będącą kolebką tej rasy, a północną

Szkocją, Francją, Rzeszą Niemiecką, ze wspomnę tylko Szlezwik, Holsztyn, Palatynat Reński, lub np. północną Amerykę, gdzie 20000 farmerów hoduje czystej krwi shorthorny wyłącznie w kierunku mlecznym?

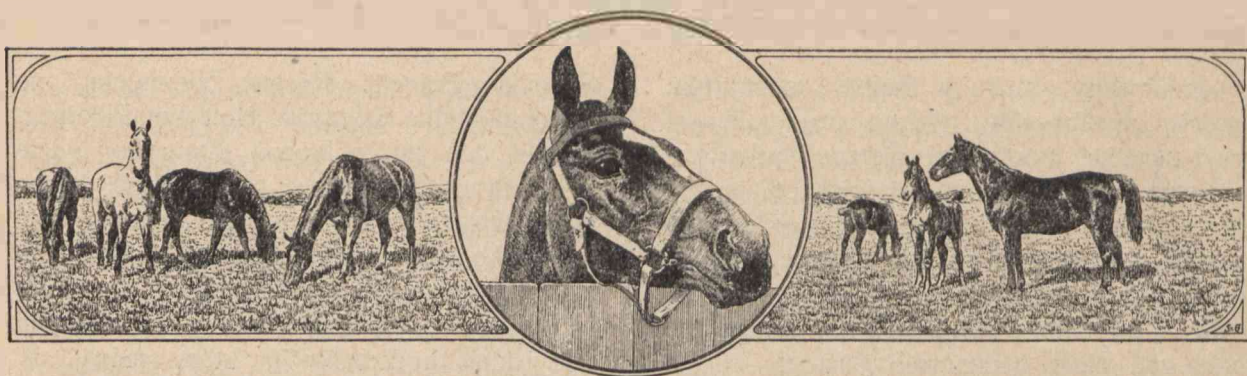
Jako potwierdzenie niezwykłej zdolności aklimatyzowania się shorthornów pozwolę sobie przytoczyć zdanie jednego ze znanych fryzyjskich hodowców\*), który mówi, iż: „...zarówno w pampasach Argentyny i Urugwaju, jak w prerjach Stanów zachodnich i terytorjach Ameryki Południowej i Kanady, a również i w Australji, shorthorny nie tylko doskonale się wypasają, ale nawet hodowla ich dosięgła wysokiego rozkwitu”.

Rasa ta nie jest w Polsce zupełną nowością. Z pośród obór galicyjskich, reprezentowanych na wystawie lwowskiej w 1877 r. w czterech—hodowano shorthorny. Niewiem, jakie otrzymywano w nich rezultaty, choćby zresztą były one ujemne, łatwo się to tłómaczy słabo rozwiniętą wówczas znajomością zasad hodowli i racjonalnego żywienia.

Obecnie, jak mi mówiono, w majątkach p. Dunina na Ukrainię istnieją shorthorny pół krwi po miejscowych matkach siwej rasy stepowej i stadniku czystej krwi shorthornie. Drogą tą otrzymał podobno p. Dunin znaczną poprawę kształtów swego bydła, mieszańce zaś rozwijają się doskonale. Działania wojenne uniemożliwiły mi zebranie dokładnych wiadomości o wynikach hodowli p. Dunina, które, według wszelkiego prawdopodobieństwa, powinny być dobre. Na pytanie, czy wyhodowane u nas shorthorny pół krwi oddałyby istotnie tak cenne usługi, jak się to wydaje na podstawie teoretycznych rozumowań, mogłaby odpowiedzieć tylko praktyka, zdaje się jednak, że wobec istniejącego stanu rzeczy i konieczności zaradzenia złemu, ta droga byłaby najwłaściwszą i najprędzej wiodącą do celu.

*Stanisław Glass.*

\*) Edward Lübben z Sürwürden (Oldenburg), posiada piękne stado shorthornów.



## Na tematy końskie.

**P**odczas gdy w innych odłamach rolnictwa związki i zrzeszenia zyskały sobie prawo obywatelstwa — hodowcy koni nie zrobili w tym kierunku prawie nic. Związki hodowli koni miałyby duże i wdzięczne, choć trudne bardzo, zadanie przed sobą. Powinny (względnie: powinny były): 1-o zbadać cały nasz materiał koński, 2-o zbadać specjalne starannie materiał w klaczach, potworzyć grupy klaczy, ujednostajnić typ w grupach, 3-o na zasadzie tego dobierać odpowiednio ogiery, tak, aby klaczy w szlachetnym np. arabskim pokładzie nie kryto jakimś mieszańcem  $\frac{1}{4}$  krwi bulonem lub t. p., 4-o hodowców ciężkiego konia roboczego połączyć w związki okręgowe, tak samo hodowców koni szlachetnych i hodowców koni miejscowych o ileby tacy się znaleźli (byli), 5-o przez instruktorów poszczególnych związków prowadzić kontrolę stanowiącą, co jest w łączności z powiedzianem pod 3-o; licencjonować klacze, brakować te, które okazały się złemi matkami, często porzucały, często jałowity; licencjonować ogiery—co winna uskutecznić komisja związku łącznie z inspektorem i lekarzem weterynarii; kupować ogiery dla mniejszych hodowców,

którzy dopiero może we 4 — 5-ciu lub 6-ciu mają komplet klaczy pod ogiera—i utrzymanie wypadłoby taniej i koszt stanówki byłby niższy, 6-o związki prowadziłyby hodowlę danego typu w wyraźnie określonym kierunku i z wyraźnie określonym celem, nie wchodząc jeden drugiemu w drogę, nie narzucając okolicy kierunku, ale stosując się do potrzeb i warunków okolicy, prowadząc ściśle i porządne rachunki kosztów wychowu i opłacalności, kontrolę stanowności ogierów.

Wiele innych pożytecznych rzeczy przeprowadziłyby mądrze zorganizowane związki. Można by ująć w ręce handel końmi zwłaszcza roboczymi, bo przecież nie wszyscy konie hodują, a przedwojenny (i obecny) handel znajdował się głównie w rękach żydów i oparty był na złej woli — przyszły handel końmi u nas powinien się oprzeć na innej etyce. A więc utworzyłyby zakłady wychowawcze dla tych właścicieli dobrych klaczy, którzy mając dobre źrebięta, a nie mając pastwisk, skazują źrebięta na brak ruchu i wędnięcie w ciemnej stajni: także właściciele, nie mający odpowiedniej paszy, lub ci, którym sprzedaż paszy dobrze się opłaca, mogliby dobre źrebięta oddawać do takich zakładów, aby



im je potem zwrócono gdy koń będzie zdolny do roboty lub też gdyby chcieli, mogliby je zakładowi sprzedać.

A hodowla włościańska? Jakie pole przedstawia! A co wogóle zrobiono? Liczba ogierów janowskich nie była wystarczająca, rozdział nie zawsze sprawiedliwy, zresztą nie zawsze były one odpowiednie dla danego okręgu.

Brak zrzeszeń, brak kontroli, używanie do hodowli materiału, nie licencjonowanego, brak dążenia do jednego celu przez wielu ludzi zgodnie — doprowadził do tego, powszechnie znanego zjawiska, że w ostatnich czasach trudno było o zebranie czwórki: gdzie było dwa konie, tam dwa typy, reprezentujące ze cztery rasy.

Na Wołyniu był założony Związek hodowców konia szlacheckiego i ochrony materiału miejscowego; od chwili śmierci inspektora tego związku, ś. p. A. Wilkońskiego, wiadomości o działalności tego związku nie było.

W roku 1913 próbowano u nas stworzyć Spółkę hodowców konia roboczego, ale dobrze obmyślanemu planowi nie sądzone było wejść w życie.

\* \* \*

W roku 1910 w „Jeźdźcu i Myśliwym” zamieszczona była prośba do hodowców o nadsyłanie treściwych opisów stad i odpowiedzi na pytania: a) rok powstania stada, b) części składowe stada, c) czy kierunek był jednolity, czy też ulegał zmianom, d) wymienienie reproduktorów, e) rodzaj gruntu, obszar łąk. Ankieta ta, acz w szczupłych zarysach nakreślona, widocznie jednak dążyła do tego, aby zebrać dane z naszych stadnin, z nadzieją, że da to obraz hodowli koni większej własności. Rzecz bardzo ważna, potrzebna. Odpowiedzi nie powinny zdaje się nastroczać właścicielom żadnych trudności. Wieleż ich nadesłano?

Pierwszy nadesłał odpowiedź:

p. K. Kręski, Masłowice, g. Kaliska;

2) p. P. Popiel, Kurozwęki, g. Kielecka;

3) p. L. hr. Morstin, Pławowice, g. Kielecka;

4) p. W. Makomaski, Żulice, g. Lubelska;

5) Marg. Wielopolski, Chroberz, g. Kielecka;

6) p. M. Dziekoński, Czachec, g. Grodzieńska;

7) p. W. Gosiewski, Radlin, g. Lubelska;

8) p. J. Korab Brzozowski, Posuchówka, g. Kijowska;

9) p. M. Sobolewski, Zalesie, g. Siedlecka;

10) hr. J. F. Zamoyski, Trzebień, g. Radomska;

11) p. F. Żmigrodzki, Borówek, g. Warszawska;

12) p. M. Mcrawski, Stajne, g. Lubelska;

13) p. St. Kamieniecki, Bakułowa, g. Poleska;

14) p. K. Rojowski, Sobjanowice, g. Lubelska;

15) p. A. Topiński, Wrząca Wielka, g. Kaliska;

16) p. A. Kopeć, Patków, g. Siedlecka.

Na ten koniec. *Z lubelskiego* nadesłano... 4 odpowiedzi.

Trudno wytłumaczyć sobie tę niechęć zapoznania ogółu ze swymi dorobkami, które w wielu wypadkach, zwłaszcza w lubelskiem były bardzo dobre.

Wielu ludzi zapewne nie zgadza się z kierunkiem „Jeźdźca i Myśliwego”, ale dlaczego nie wpłynęli na zmianę, biorąc się do pióra? Pismo to, jedyne w kraju, poświęcone hodowli koni, było prowadzone przez jednego człowieka, nie dziw, że miało braki poważne. Rzadko bardzo napisał artykuł ktoś z hodowców. Częściej nieco pisywał tylko nieodżałowany Stefan hr. Moszyński, przyrodnik-hodowca, którego artykuły uczyły myśleć, wnikać w istotę rzeczy, choć nie zawsze z jego poglądami można się było zgodzić. Częściej pisywał p. Ostoja-Ostaszewski, „rewolwer hipologiczny”, który

w swych „Gawędach hipologicznych“ dał ogromne pole do polemiki—a wszystko jakoś przechodziło bez szerszego odgłosu. Kto nie chciał pisać w „Jeźdźcu i Myśliwym“ lub kto chciał wystąpić przeciw niemu, miał np. „Gazetę rolniczą“. A zobaczmy co tam napisano o koniach od roku 1910? Systematycznie pisywał do G. R. ś. p. A. Wilkoński. Prasa codzienna zupełnie bezkrytycznie przyjmowała wzmianki o wystawach, czasem sprawozdanie z zebrania Tow. Wyśc. Konnych, wiadomość o sprowadzeniu derbisty z Anglii; nigdy nie przeszedł głos krytyki. Wszystko szło dobrze... Nie było czego krytykować... A sprawa Księgi Stadnej? Zapisy do tomu IV „Księgi Stadnej dla koni pół krwi“ szły ogromnie tępo. To też było niezrozumiale. Koszt i kłopot stosunkowo nieduży, bo nie wymagano licencji przy przyjmowaniu (niesłusznie)—wystarczyło wsadzić meldunki i pieniądze w kopertę i wysłać do Warszawy. A korzyść i tak mogli mieć hodowcy choćby przy przyjmowaniu koni przez Komisję Remontową. Czasem na wystawie odznaczano konia, ludzie zapytują o stado, okazuje się, że właściciel wcale nie figuruje w księdze stadnej. A zawsze pewna kontrola byłaby rozciągnięta, pewne zcentralizowanie miałyby miejsce \*).

\* \* \*

Kwestja konia roboczego zawsze była na czasie, gdyż bezpośrednio zatrącała o kieszeń każdego właściciela ziemskiego. Często czytaliśmy zapytania „Jaka rasa jest najodpowiedniejsza do produkcji koni roboczych?“, również czytaliśmy odpowiedzi na te pytania, nieraz zdarzyła się krótka polemika o wyższości tej lub innej rasy. W rezultacie powstało tyle kierunków hodowlanych koni roboczych, ile ras wymieniono w tych polemikach. Mówiono o perszeronach, ardenach, bulonach, później o clydesdale'ach i shire'ach,

\*) Nie była to księga rodowa, lecz właściwie tylko spis koni w stadach.

poniędzy tem przewijały się clevelandy, oldenburgi i hanowery. W rezultacie, jak ogólnie wyglądała nasza hodowla koni roboczych? Każdy hodował co i jak chciał, co majątek, to inna hodowla, wyraźnie określonego kierunku nie trzymał się prawie nikt, był chaos i błąkanie się od perszerona do anglika i z powrotem do bulona, bo koń był to za ciężki, to za lekki, to za mało energiczny, to za nerwowy, to za drogi, to za słaby. Zresztą lepiej by o tem zamilczeć.

Polemizując o wyższości koni tej lub innej rasy, zawsze traktowano je jako materiał ulepszający. Jeździły komisje po ogiery np. bulony. Ale co one miały ulepszać? Nad tem pytaniem mało kto się zastanawiał. O naszym miejscowym koniu powiedziano, że chyniza i hetka, że kot i na tem koniec. Trzeba go poprawić. Jazda za granicę. Z połączeń „hetek“ z belgami i t. p. otrzymywano przeważnie konie niesharmonizowane p. wz. budowy. A więc na cienkich nóżkach gruby korpus, którego też spód nie mógł długo wytrzymać. Albo na słoniowych nogach, krótki maleńki korpusik. Ale zdarzało się, że z połączeń naszych lżejszych koni z zimnokrwistymi otrzymywano dobre konie użytkowe, większe, silniejsze—takie, jakich wymagały warunki gospodarstw intensywnych z głębokimi orkami, z ciężkimi narzędziami. Wszystko byłoby dobrze, gdyby te konie traktowano jak muły: klaczy nie stanowiono, a ogiery kastrowano—aby je uważano tylko za maszyny. Stwierdzono bowiem wielokrotnie i za pewnik uznano, że materiał, pochodzący ze skrzyżowania tak odmiennych typów, używany nadal do hodowli, wyradza się szybko, wykazując braki jednego lub obu typów. Gdy spostrzegano wyradzenie, uciekano się do nowych skrzyżowań, często z jakąś inną rasą ciężką. Ale znów źle. Więc udawano się znowu do koni pełnej krwi angielskiej, ale te, mimo swej ogromnej siły przelewania, nie mogły złego naprawić. O ile wiadomo tylko kilku hodowcom, wyjątkowo zdolnym, udało się utrzymać masę przy suchości i energii, dzie-

ki żonglowaniu krwią gorącą i zimną na przemian, ale to były wyjątki. Ogół bez przygotowania hodowlanego, nie może liczyć na tej drodze na powodzenie. Jeślibyśmy do reszty (przed wojną) nie mieli zatracić cennych zalet, jakie konie nasze posiadały po swych przodkach, jeśli nie mamy wprowadzać zamieszania i chaosu do hodowli to 1-o pozostawmy hodowlę ciężkich koni hodowcom, którzy już w tym kierunku pracują, z wyraźnym celem, bez zbaczania z drogi. A że tacy są, dowodem rezultaty, osiągnięte przez Fr. hr. Jezierskiego z Sobienia, Jana Florjana hr. Zamoyskiego z Trzebienia. Hodowcy tacy dostarczają materiału czystego dla majątków, które prowadzą hodowlę na mniejszą skalę, a których warunki wymagają cięższych i silniejszych koni. 2-o Ci z pomocą tego materiału i swoich klaczy\*) (mogą mieć miejscowe inni  $\frac{1}{2}$  krwi ang. lub arabskiej etc.) prowadzić będą krzyżowanie przemysłowe, to znaczy tylko do pierwszego pokolenia. Te mieszańce byłyby od hodowli wykluczane, byłyby traktowane wyłącznie jak zwierzęta robocze. Nie miałyby one znaku, że są licencjonowane i nie szłyby do innych hodowli dworskich lub włościańskich, gdzie klacz  $\frac{1}{2}$  krwi bulońskiej czeka np. pokrycie  $\frac{1}{2}$  krwi ardenem lub t. p. Zmniejszylby się zamęt i ustawiczne mieszanie ras między sobą, co doprowadziło do tak fatalnych rezultatów. 3-o Można by prowadzić mieszańcowanie inaczej (nie przemysłowe) a mianowicie na zasadzie selekcji genetycznej—tak, jak zrobili duńscy, tworząc swe czerwone bydło, do którego wprowadzili cechę mleczności Jersey'ów bez zmiany maści i kształtów miejscowego czerwonego bydła. Sprawa ta jednak w dziedzinie hodowli koni, wymagałaby jeszcze o wiele większej ilości ludzi z zupełnym wykształceniem hodowlanym, ze znajomością genetyki,

\*) Krzyżowanie cięższych klaczy z ogierami lżejszymi daje lepsze rezultaty niż krzyżowanie na odwrót.

wymagałaby też kosztów o wiele przynoszących środki, jakie miał do rozporządzenia Aehlefeld z Trankjoer.

Jeśli idzie o wyradzanie się, to łączenie mieszańców krwi gorącej nie przedstawia tak wielkiego niebezpieczeństwa, gdyż różnorodność typów z naszym koniem jest bez porównania mniejsza.

Drogą nieopatrznych krzyżowań zatarto niemal zupełnie typ konia miejscowego, który oprócz wad, widocznych dla wszystkich, posiadał i zalety, których niemal nikt nie widział. Trudno powiedzieć coś pewnego o jego pochodzeniu: częściowo był to zapewne zdegenerowany potomek „koni polskich“ różnych typów, ale zawsze o bardzo szlachetnym podkładzie, częściowo koń zdradzający bardzo odległą domieszkę krwi koni Przewalskiego, która to krew dostała się prawdopodobnie przez konie tatarskie, część — to pewnie zachowany koń pospolity europejski, leśny. Te typy zmieszały się już prawdopodobnie dawno — chociaż natrafiamy na konie o większej domieszce krwi wschodniej, a także na prawie czyste typy koni leśnych, opisanych przez Ewart'a i zwanych przez niego forest horse\*).

Przypatrzmy się nieco bliżej naszemu konikowi.

Wzrostu niewielkiego 125—140 cm. zaletnie od okolicy, co uważane było ogólnie za największą jego wadę. Obok tego zaraz zaleta: bardzo guzy obwód klatki piersiowej przynoszący zwykle nie mniej niż 25 cm. wysokość w kłębie. Łeb stosunkowo duży lecz suchy o małym oku, krótkich, grubych uszach, wąskich chrapach, które szersze są u koni zdradzających domieszkę krwi wschodniej. Szyja prosta, krótka, dość płaska, o dobrej tchawicy. Powszechny brak kłębu. Grzbiet prosty, związanie krzyża krótkie

\*) Koń leśny.

i mocne, wzrok dobry, słuch również. Konik ten nosi z dziwną swobodą naszego chłopca, który wraca na nim z pola niemal wciągając nogami po ziemi. Zad silnie ścięty, często, krótki—i to ostatnie stanowi jedną z pospolitszych wad tego konia. Znakomita naogół noga przednia: można robić zarzuty co do postawienia, które niekiedy bywa bądź francuskie, bądź też pęciami do środka, ale koni tego typu z ruszonymi nogami nie spotyka się. Siła ścięgień ich suchość są nadzwyczajne; 18—19 cm. obwodu pod kolanem przy grubości kości nadpęcia 4—4½ cm. (ze skórą)—przy średnim wzroście 135 cm. mówią dobrze o rozwoju kostnym. Jakość zadnich nóg też dodatnia tylko że wady postawienia są tam częstsze: mianowicie krowie postawienie jest tak częste, że uważać je trzeba za właściwe tym koniom. Ale specjalnie u nich nie jest to widać tak wielką wadą, skoro mogą wywiązywać stosunkowo znaczną siłę; kolana zwykle są lepsze, stawy skokowe gorsze. Podkreślić trzeba znakomite kopyto, które pozwala naszemu mierzynowi spędzić życie bez podkowy—cecha naogół zupełnie obca koniowi zimnokrwistemu. Z kruchem, płaskim kopytem konia zimnokrwistego kowale nasi zupełnie sobie rady dać nie mogą.

Ogólnie biorąc jest to koń, który przy małym wzroście, często trafiających się wadach spionowania kończyn, przy często krótkim zadzie — odznacza się jędrnością, suchością, a dalej doskonałym kopytem, mocnymi, krótkimi kończynami dużą głębokością, mocnym wierzchem. Jest w stosunku do wagi bardzo silny—widziałem konie tego typu który ciągnąc po zlej drodze wózek z 60 pudami ładunku — po wydostaniu się na szosę z tym samym ciężarem szły sobie truchcika.

Koń ten jest niezwykle wytrzymały energiczny a nie nerwowy, zbliżając się usposobieniem do konia „zimnokrwistego“ co tak jest przy robocie pożądane i co znacznie ułatwia obsługę. A nade wszystko odznacza

się zdrowiem, niewybrednością, jest kolosalnie zahartowany i odporny.

W złych warunkach komunikacyjnych, przy trudnym położeniu topograficznym—koń ten niema równego sobie; bulon ugrzęźnie w błocie, anglik się znarowi, a nasz mierzyn będzie przystawał co 50 kroków ale wyciągnie wóz po osie w błoto pograżony. Jak mi mówiono w Biłgorajskim „on się tam wygramoli zawsze”.

Naturalnie gdzie do stacji 2 wiorsty, a po bruku, gdzie się bardzo nie trzeba spieszyć — tam oczywiście nie miejsce dla tego konia. W każdym razie nie poznano się u nas na nim zupełnie.

To też już przed wojną w stanie czystym było tych koni niewiele. A że poznali się na nich ci, którzy wyciągali niemi armaty po wyprężeniu zdychających kolosów — więc postarali się żeby zrobić odpowiedni użytek z małych krajowców. To też po wojnie nie zostanie z nich ani śladu. Ale wojna pokazała co są warte.

Kiedy kilka lat temu odczytywałem referat w obronie konika—spotkałem się przeważnie z niedowierzaniem („akademickie opowiadanie“) dziś coraz więcej głosów naszych i obcych stwierdzających istotną i ogromną wartość tego materiału, który nie tylko z punktu widzenia użytkowości był bardzo praktycznym, ale i dla hodowcy był materiałem podatnym i wdzięcznym, który należało tylko wziąć w dobre ręce i hartując go jak to z konieczności robił chłop, uniknąć tych błędów jakie on popełniał przy oprężaniu roczniaków i stanowieniu dwulatków—co spowodowało wyrodzenie się tych koni. Po ulepszeniu ich samych w sobie drogą selekcji mielibyśmy 1-o doskonałego konia roboczego dla warunków ekstensywniejszych wogóle, a ze swą wytrzymałością i doskonałym kopytem zdał by się on do szybkich odstaw w gospodarstwach buraczanych i wogóle przemysłowych. 2-o mielibyśmy dobry materiał do krzyżowania z koniem szlacheckim. Doświadczono w Galicji jakie to da-

wało dobre rezultaty—że wymienię tu „Capka” p. Ostoja-Ostaszewskiego. Jeśli weźmiemy pod uwagę dużą zdolność do skoku naszego konika — co zapewne wielu dziwnem się wyda—to słowa A. Wilkońskiego o polskim hunterze nie wydadzą się fikcją. 3-o łączenie ulepszanego materiału miejscowego z końmi ciężkimi w celu otrzymania masywniejszego konia roboczego, byłoby mniej ryzykowne, bo różnica w typach nie byłaby tak rażąca. Ale i tu ogólnie powinno się (było) ograniczyć do krzyżowania do pierwszego pokolenia — wykluczając mieszańce mieszańce od hodowli, o czym już zresztą była mowa.

„Podnoszenie ras w ich warunkach przyrodzonych—to hodowla postępową”. — „Tylko biorąc krajowy materiał hodowlany za punkt wyjścia wszelkiej dalszej ewolucji, możemy stworzyć dzieło praktyczne i naprawdę trwałe”. Te słowa padły do nas byłych słuchaczy K. P. R. z katedry i byleśmy jaki taki grunt hodowlany pod nogami odnaleźli—nie omieszkamy tych słów w czyn zamienić. Ale czy nam co pozostanie z czystego miejscowego materiału? Wątpliwe.

Chaotyczne i bez końca prowadzone krzyżowanie najrozmaitszych ras nie tylko u nas spowodowało zatracenie miejscowych koni (koń świętokrzyski, kurpiowski, bilgorajski, koń żmudzki i inne.

Na zjeździe hodowców koni w Kijowie (1913) skonstatowano, że w całej Rosji znalazło się dość niepowołanych hodowców, którzy bezmyślnie zniweczyli mądrą pracę przyrody. Zatracono „wiatki”, a z koni tekińskich pozostały marne resztki. Na zjeździe tym postawiono postulat: „Utrzymanie w czystości szybko zanikających ras miejscowych jest wprost nieodzowne, drogą ulepszania ich samych w sobie, przy współdziałaniu rządu oraz miejscowych instytucji społecznych przy zakładaniu pepinier tych ras”.

U nas tylko w Galicji niektórzy hodowcy zwrócili uwagę na miejscowe „koniki”. W czystości były one chowane u p. Marsa

w Sądowej Wiszni, gdzie uznane były za praktyczne i silne. Były tam już ogiery własnego chowu. Czy tej bardzo ciekawej hodowli nie zmiotła zawierucha wojenna—nie wiadomo mi o tem nic. A szkoda by była wielka. W Klimkówce p. Ostoja Ostaszewski robił z „koników” duży użytek. W № 9 „Jeźdźca i Myśliwego” 1912 w jego gawędzie hipologicznej czytamy. „Po wielu latach używania do zaprzęgu znakomitych rodzimych koników galicyjskich, któremi czwórka, a nawet parą przenoszę się z miejsca na miejsce prędzej od innych, bo jadę przeważnie galopem, skusiło mnie... i t. d.” Również słyszałem że miała być założona stadninka „koników”.

Anglja obok wytworów moderne hodowli jak hackneys roztacza również opiekę nad welsh ponies, shetland ponies — które są tego pochodzenia co „koniki” galicyjskie i do niedawna gniazdami w Królestwie się utrzymujące nasze konie włościańskie.

Istnieją stowarzyszenia „New forest pony association” „Hants, shetland pony Studbook Society” Towarzystwo opiekujące się kucami walijskimi wydało już 6 tomów księgi stadnej.

W hodowli szlachetnej pół krwi bez porównania większa ilość hodowców osiągnęła rezultaty dobre niż w hodowli koni roboczych ciężkich. Co więcej—niekiedy rezultaty te były doskonałe, wyrównanie w obrębie poszczególnych stadnin nieraz duże, ceny osiągnęte wysokie. Duże podwyższenie cen na konie remontowe, dobre ceny placowane ostatnio za ogiery pół krwi przez rząd—zdawały się w ostatnim roku przed wojną pchnąć hodowlę pół krwi na nieco szersze tory. Hodowla ta ujednostajniona, a szeroko ujęta, mogła dawać dużo koni, które gdyby u nas nie znalazły nabywców, mogły liczyć na pewny i korzystny zbyt za granicę po odpowiednim uregulowaniu sprawy przeprowadzania koni przez granicę.

Hodowla koni tego typu zogniskowała się przeważnie w lubelskiem i tam osiągnięto najlepsze rezultaty. Ale i w innych okolicach kraju były stadniny, z których wychodziły nieraz konie doskonałe, ocale niebo wyżej stojące od produktów tak przez niektórych wysoko cenionej hodowli w Prusach Wschodnich. W hodowli tego typu wykazują nasi hodowcy dużo większy talent niż w hodowli koni cięższych. Znowu nasuwa się bolesne pytanie: czy ocaleje cokolwiek ze znakomitego czasem materiału hodowlanego, który był w posiadaniu naszych hodowców?

Chciałbym wynotować tych, którzy dobrze zapisali się na kartach naszej hodowli pół krwi, ale to w uwagach tych o naszej hodowli zabrakło by zawiele miejsca. Żebyśmy choć część dawnego materiału odnaleźli w rękach dawnych hodowców.

\* \* \*

„Nasza hodowla konia pełnej krwi jest w upadku”. Jest to pewnik na potwierdzenie którego nie potrzeba nawet dowodów, do tego stopnia prawda ta jest widoczna dla każdego, oczywista“ \*).

„I dziś jeszcze rodzą się u nas konie większej wartości, nawet wyjątkowo: konie klasy. Ale wszystko co lepsze nie dla nas jest hodowane. Ks. Lubomirscy „klasę” wysyłają zagranicę. Stado w Krasnem, jako pierwszorzędną sławą się cieszące, nie urodzony jeszcze przychówek, sprzedaje do Rosji, jak to miało miejsce w r. b. Ze stada Sernickiego również wszystko co jest wartościowe do Rosji szło. Nawet mniejsze stada tylko rynki rosyjskie mają na myśli: przykładem przychówek stada w Sekursku—„S e k u r a k”, jak również „H r a b i a A d a m” \*). Z tegoż stada „Tyran” sprzedany był do stajni p. M. Łazarewa—przed urodzeniem. „Zresztą stada nasze są obecnie zwiżane przecież. Co rok tylko o tem się słyszy. Co gorsza—likwidacja stad koni pełnej krwi jest, w obe-

\*) „Wiadomości wyścigowe” № 4 z r. 1910.

nych warunkach, zupełnie zrozumiała. Na zyski pieniężne żaden hodowca liczyć prawie nie może. O moralnej zaś satysfakcyi, w warunkach w jakich nasz sport wyścigowy obecnie wegetuje—nawet mówić nie warto. To też upadek hodowli u nas jest niemal zupełny. I nie ma nawet nadziei by mogło się to na lepsze zmienić.

Rozwój naszej hodowli w latach dziewięćdziesiątych minionego stulecia—to był tylko słomiany ogień, który zgasł bardzo szybko, co jest tem zrozumialsze, że płomień wyścigowo-hodowlany, który wtedy ogarnął cały kraj, nie został wywołany istotną potrzebą. Poprostu—wobec szalonego powodzenia, jakim zaczęła się cieszyć gra w totalizatora, a co za tem idzie rozwoju (ilości) gonitw—zaczęto forsownie produkować konie: specjalnie dla wyścigów, inaczej mówiąc—dla totalizatora. Był to pierwszy krok do upadku. Wyścigi przestały być środkiem zachęcającym hodowców do kultury rasy. Stały się celem. W tych warunkach, rzecz zrozumiała, że sport musiał zaginać, gdy zaczęła się spekulacja“ \*).

Przypatrzymy się nieco hodowli od czasu „lat dziewięćdziesiątych”. Był to czas pełnego rozwoju stada Ludwika hr. Krasieńskiego, który niewątpliwie wielką rolę w naszej hodowli pełnej krwi odegrał, który widział niebezpieczeństwo jej grożące i do reform nawoływał. Także stado Ludwika Grabowskiego w Sernikach szło całą siłą naprzód, a także rozwijały się stada Jana Ursyna Niemcewicza w Skokach, Jana Reszkego w Skrzydłowie, Augusta hr. Potockiego w Jabłonie, W. Mysyrowicza w Łosiu, M. hr. Zamoyskiego w Starej Wsi, H. Blocha w Łęcznie, Laskiego w Rudzie Tabulskiej, Sonenberga w Kijanach; w roku 1896 powstaje stado ks. Lubomirskich na folw. Widzów dóbr Kruszyńskich, które później odegrało pierwszorzędną rolę, a bezpośrednio dla nas przetrwało najdłużej, bo aż do

\*) „Wiadomości wyścigowe” № 4 z r. 1910

roku 1910 — w latach następnych konie tej stajni ukazywały się u nas tylko dodatkowo, a czoło klaczy, główny reproduktor i klasa“ wyścigowa przeniesione zostały do Austrii

Dziś po stajniach tych pozostało tylko wspomnienie. Po tych starych zasłużonych stajniach, często z całym zapalem prowadzonych i duchem rzetelnego sportu ożywochny!

W roku 1893 umiera L. hr. Krasieński, w pięć lat później J. U. Niemcewicz, w rok później W. Mysyrowicz, w r. 1905—Ludwik Grabowski, w r. 1905 A. hr. Potocki i stada ich albo zupełnie zostają zwijane (Łoś, Jabłonna) lub zajmują się hodowlą koni na sprzedaż do stajen wyścigowych innych właścicieli. Z przyczyn „wewnętrznych“ zostały zwinęte stado i stajnia M. hr. Zamoyckiego i stajnia J. Reszkego — a dostarczały one niemal co roku mniej lub więcej cennych koni dla hodowli krajowej

Ale sport ginął — zaczynała się spekulacja.

Ten fakt i ubycie w krótkim czasie kilku najbardziej zamiłowanych i wybitnych hodowców, których nie zastępowali nowi — to główne przyczyny upadku naszej hodowli pełnej krwi. Nowi nie nadchodzili — albo ich nie było, albo nie chcieli przykładać rąk do spekulacji. Ale zapewne i ci hodowcy zasłużeńi, gdyby żyli—też by się usunęli od wyścigów i hodowli, bo fakt, że wyścigi stały się celem, był coraz wyraźniejszy.

Wszystko jednak „jakoś“ się trzymało do roku 1905. Nastąpiły przewroty w kraju, umarł A. hr. Potocki—ostateczny kryzys w hodowli pełnej krwi. Powstało niewielkie stado p. M. Bersona, którego konie wraz z końmi ks. Lubomirskich biegały na warszawskim torze do ostatniego roku, względnie do ostatnich lat. Poza tem od czasu do czasu próbował ktoś założyć mniejsze stadko, ale wszelkie zapęły po roku, dwóch, kończyły się fiaskiem, a w każdym razie nie rozwijały się w nic poważniejszego. I oto stada większe i mniejsze zaczęły sprzedawać przy-

chówek urodzony lub nieurodzony bądź sportsmen'om głównie rosyjskim, bądź też osobistościom, które się na wyścigach chciały dorobić.

„Cyframi da się wykazać, że materiał hodowlany pełnej krwi przed wojną znajdował się w rozpaczliwym stanie—dogorywał“\*). Ostatni XV dodatek do Ros. Ks. Stadnej pełnej krwi zawiera nazwiska 54 hodowców polskich, posiadających najmniej po 5 klaczy pełnej krwi oraz 61 posiadających od 4 do 1 klaczy. Razem 95 hodowców na obszarze Polski, Litwy i Rusi posiadało 502 klacze pełnej krwi, które w roku 1913 przyprowadziły około 50% tej ilości źrebiąt. Hodowcy ci posiadali około 60 ogierów (55 według moich obliczeń).

Z 95 nazwisk nie wiele więcej ponad 10—to nazwiska hodowców i właścicieli stadnin, które noszą wybitny charakter hodowli pełnej krwi. Olbrzymia większość — to hodowcy, którzy prowadząc hodowlę pół krwi, dodatkowo mają parę klaczy pełnej krwi (29 posiada po 1 klaczy), a wreszcie znajdujemy nazwiska właścicieli, którzy trzymają klacze u innych właścicieli, bądź dlatego, że nie posiadają majątków, bądź że w majątkach niema warunków odpowiednich do hodowli.

Liczyby przytoczone dają nam dostateczne wyobrażenie o zaniku naszej hodowli pełnej krwi. Według „Wiadomości wyścigowych“ № 9 z r. 1915 w ostatnim dziesięcioleciu przestały istnieć stada: .H. Blocha, E. hr. del Campo-Scipio, S. Drojeckiego, A. ks. Drucko-Lubeckiego, M. Dowbora, J. hr. Giżyckiego, L. Grossego, W. Jaskulskiego, W. Jelskiego, J. Komierowskiego, A. Laskiego, L. Malczewskiego, S. hr. Moszyńskiego, Mysyrowicza, S. Michalskiego, A. hr. Potockiego, L. Przanowskiego, E. Reszkego, J. Reszkego, M. ks. Radziwilla, D. hr. Starzyńskiego, S. Sonenberga, W. Trębickiego, W. hr. Tyszkiewicza, S. Wrotnowskiego i M

\*) „Wiadomości wyścigowe“ № 9 z r. 1915

hr. Zamoyskiego. — „Stado sernickie szybko kłoni się ku zupełnemu upadkowi. Pp. Ur-syn Niemcewicz, A. ks. Czartoryski, K. hr. Branicki, J. hr. Potocki, B. Garszyński, M. hr. Branicka, M. Kleniewska — sprzedają od całego już szeregu lat produkty swych stad, niemal bez wyjątków do Rosji. Stada pp. K. Zdziechowskiego, W. Krzymuskiego, B. Matuszewskiego przeniosły się nawet w całości do Rosji”. Do tego smutnego obrazu można już nic nie dodawać. Notujemy więc fakt: hodowla koni pełnej krwi znajdowała się u nas przed wojną w upadku.

\* \* \*

Naszej hodowli szlachtetnej brakowało stale ogierów. Pewną pomoc okazało w tej mierze stado rządowe janowskie, które nieco wspierało hodowlę pół krwi a w pewnej mierze pełnej krwi. To też parę słów trzeba poświęcić tej sprawie. W roku 1914 stado miało następujące ogiery pełnej krwi:

- 1) „Galtee Boy” (Galtee More s. Kendal — Milanais).
- 2) „Palmiste” (Le Sancy s. Atlantic’a — Perplexité).
- 3) „Louviers” (Isinglass s. Isonomy — St. Louvaine).
- 4) „Giufa” (Matchbox s. St. Simon — Lassuk).
- 5) „Gaston” (Galtee More s. Kendal — Tira);
- 6) „Brahma” (Beregvölgy s. — Madagascar);
- 7) „Batory” (Matchbox s. St. Simon — Bastille).
- 8) „Gromoboy” (Galtee More s. Kendal — Wild Violet).
- 9) „Locarno” (Bend’Or s. Doncaster — Napoli).
- 10) „Capo Gallo” (Galaor s. Capua).

Prócz tego były czynne 2 prywatne ogiery pełnej krwi:

a) „Farurey” (Flying Fox s. Orme’a — M-me de Parabère);

b) „Newminster II” (John O’Gaunt — Eugenie).

Ogiery te odchowaly w sezonie kopulacyjnym 1914 ogółem 446 klaczy z czego 263 pełnej krwi i 183 wysokiej pół krwi.

W roku tym padł wskutek wypadku „Quo Vadis”, który swojemi produktami mógł się bardzo naszej hodowli przysłużyć („Konkurs”), a w początku 1915 padł na zapalenie mózgu „Galtee Boy” syn słynnego „Galtee More’a

„Galtee More”! Przykre wspomnienie...

Stado janowskie rozsyłało też ogiery na stacje. Dla przykładu przyjrzyjmy się ich działalności w roku 1915.

1. W gub. warszawskiej na 5 punktach stało 10 ogierów (2 pl. kr. i 8 wys. pół krwi „ $\frac{3}{4}$  —  $\frac{15}{16}$ ”). Odchowaly 445 klaczy (341 właścicieli większych i 114 włościańskich) czyli po 37 na ogiera. W roku 1912 5 reproduktorów odchowalo 185 klaczy czyli po 37 na ogiera.

2. W gub. kaliskiej na 5 punktach stało 10 ogierów (3 peł. krwi i 7 od „ $\frac{3}{4}$  —  $\frac{15}{16}$ ” krwi). Odchowaly 409 klaczy (311 większej własności i 98 włościańskich) czyli po 43.8 na ogiera. W roku 1912—10 reproduktorów odchowalo 331 klaczy czyli po 33.1 na ogiera.

3. W gub. piotrkowskiej na 7 punktach stało 11 ogierów (4 peł. krwi i 7 od „ $\frac{3}{4}$ — $\frac{15}{16}$ ” krwi). Odchowaly 377 klaczy (308 większej własności i 69 włościańskich) czyli po 34.3 na ogiera. W roku 1912 ogierów 10 odchowalo 381 klaczy czyli po 38.1 na ogiera.

4. W gub. kieleckiej na 2 punktach stały 4 ogiery (2 pełnej krwi jeden „ $\frac{7}{8}$ ” i jeden „ $\frac{31}{32}$ ”). Odchowaly 126 klaczy (110 większej własności i 16 włościańskich) czyli po 31.5 na ogiera. W roku 1912 — 4 ogiery odchowaly 158 klaczy czyli po 39.5 na ogiera.

5. W gub. Radomskiej na 6 punktach stało 10 ogierów (5 pełnej krwi oraz 5 „ $\frac{7}{8}$ ” i  $\frac{15}{16}$ ). Odchowaly 446 klaczy (295 większej



własności i 171 włościańskich) czyli po 44.6 na ogiera.

6. W gub. lubelskiej na 11 punktach stało 20 ogierów (9 peł krwi i od 11 „ $\frac{3}{4}$  do  $\frac{127}{128}$ ” Odchowaly 677 klaczy (511 większej własności i 166 włościańskich) czyli po 33.85 na ogiera. W r. 1912 — 19 ogierów odchowalo 705 klaczy czyli po 37.13 na ogiera.

7. W gub. siedleckiej na 5 punktach stało 15 ogierów (3 pełnej kr. i 12 „od  $\frac{7}{8}$  —  $\frac{31}{32}$ ”). Odchowaly 463 klacze (258 większej własności) czyli po 30.87 na ogiera w. roku 1912 — 11 ogierów odchowalo 485 klaczy czyli po 44 na ogiera.

8. W gub. łomżyńskiej na 5 punktach stało 7 ogierów (3 pł. krwi i 4 ogiery „ $\frac{15}{16}$  krwi”). Odchowaly 228 klaczy (198 większej własności i 30 własc.) czyli po 32.4 na ogiera. W roku 1912 5 ogierów odchowalo 179 klaczy czyli po 35.8 na ogiera.

9. W gub. płockiej na 5 punktach stało 9 ogierów (3 pełnej krwi i 6 „od  $\frac{3}{4}$  do  $\frac{128}{128}$ ”). Odchowaly one 312 klaczy (285 większej własności i 27 włościańskich) czyli po 34.6 na ogiera. W roku 1912 7 ogierów odchowalo 292 klacze czyli po 41.7 na ogiera.

10. W gub. suwalskiej na 5 punktach stało 6 ogierów (2 pełnej krwi i 4 „od  $\frac{7}{8}$  —  $\frac{63}{64}$ ”). Odchowaly 181 klaczy (149 większej własności i włościańskie) czyli po 30.2 na ogiera. W 1912 roku 8 ogierów odchowalo 164 klacze czyli po 20.5 na ogiera.

Ogółem na 54 stacjach (14 punktów — to dzierzawy — zatem właściwych stacyi bylo 40) rozmieszcilo stado Janowskie w r. 1913 ogierów 102, które odchowaly 3,694 klacze (2,766 większej własności i 928 włościańskich).

Pewną pomoc w dostarczaniu ogierów okazała również Sekcja Chowu Koni: choć była to pomoc niedostateczna, ale ponieważ stanowiła bodaj jedyny wyraz pracy stałej zatem wspomnieć o niej trzeba. Właściwie ogiery należały do Tow. Wyścigów Konnych.

W roku 1914 na sezon kopulacyjny sekcja wydzierżawiła hodowcom 11 ogierów a mianowicie:

1. „Athleague” (Perigord — Outery) p. C. Baczyńskiemu w Śmiłowie.

2. „Corea” (Launay — Capuina) panu Czarnowskiemu w Kroczewie.

3. „Basson” (Ormesson — Basoche) Administracji Dóbr Trawniki.

4. „Kunak” (Collar—Kew) p. Z. Cieszewskiemu w Pieglowie.

5. „Tittlebat Titmouse” (Ruler—Stella) Administracji drób Sobieszyn.

6. Sherry Cobler (Batory — Princesse des Galles) p. F. Lechnickiemu w Serebryszczu.

7. „Dunree” (Donovan—Glass) p. H. Bojanowskiemu w Humencinie.

8. „Lead On” (Rightaway — Chimere) p. J. Podoskiemu w Jarczewie.

„Coronation II” (Proclamation — Sancy Blanche) p. T. Błociszewskiemu w Tulilowie.

10. „Patrick” (Endurance — Palma) p. W. Rogowskiemu w Celigowie.

11. „Kord” (Erzerum—Tarcza) p. Humnickiemu w Ruskowie.

Oprócz tego lubelskie Towarzystwo posiadało kilka ogierów których ścisłej ilości i nazw podać nie mogę.

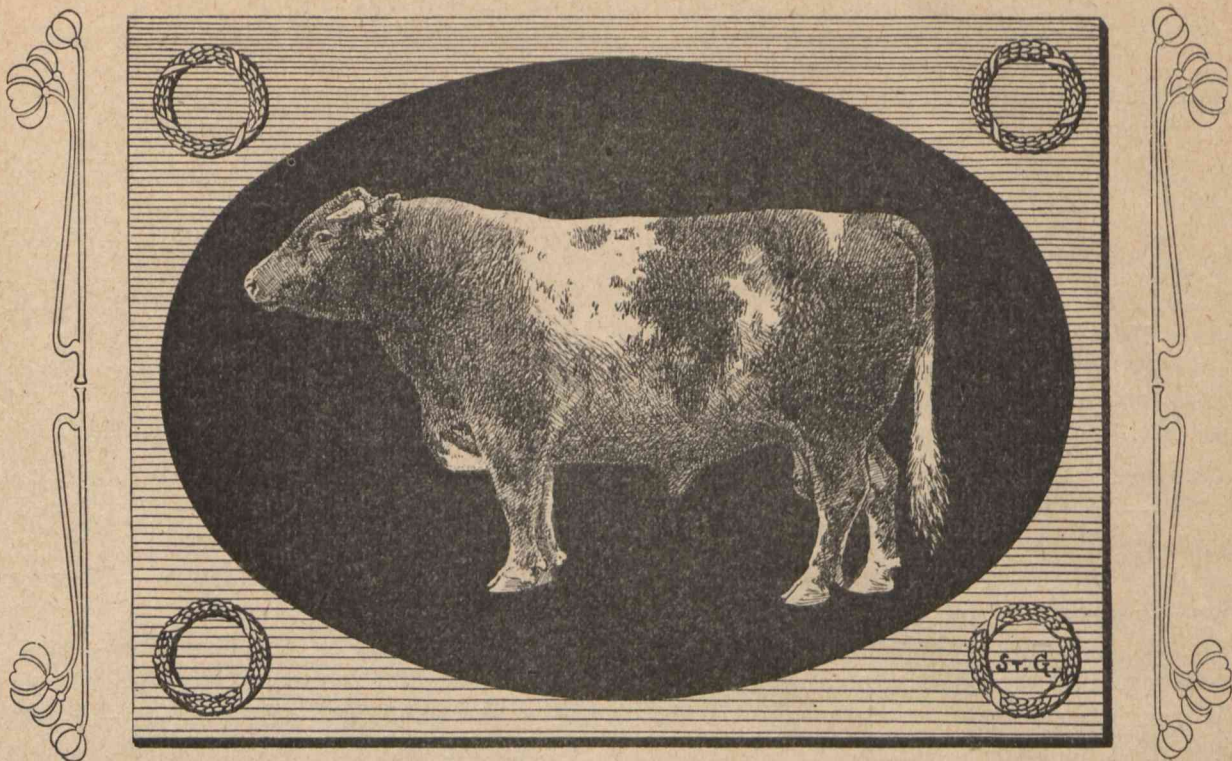
Oto wszystkie źródła z których hodowcy mogli brać ogiery szlacherne. Rozdział ich nie zawsze może być planowy, nie zawsze pozostawał w związku z typem klaczy, wreszcie jakość ogierów niekiedy pozostawała do życzenia — jednakże i ogiery janowskie i Towarzystwo Wyścigów Konnych oddały usługi hodowli krajowej, która odczuwała zawsze duży brak w materiale męskim.

\* \* \*

Pisząc te szkice miałem na celu dać w najgrubszych zarysach obraz naszej hodowli przed wojną, zwrócić uwagę na niektóre sprawy, na które uwaga nie była zwrócona krytykując zaś te i owe rzeczy pobudzić hodowców do wypowiedania się; wreszcie niekiedy miałem na myśli przyszłość naszej hodowli.

Co jej sądzono jeszcze, jakimi drogami pójdzie, dziś nie można przewidzieć

Stanisław Schuch.



## Biometrja na usługach hodowli.

1. *Współczesna hodowla opiera się na organizacji zbiorowej, która wymaga produkcji jednolitej i dostosowanej do potrzeb rynku, biometrja zaś ściśle określa stopień dostosowania do potrzeb kraju i stopień jednolitości pogłowi zwierząt gospodarskich.*

**D**wie nauki podają rękę hodowcy w jego dążeniu do dostosowania materiału do wymagań gospodarstwa lub rynku. Naukami temi są biometrja i gienetyka.

Biometrja, oparta na metodzie dedukcyjnej, bada ściśle istniejące pogłowie, opisuje je zwięzłemi zdaniami, popartemi na każdym kroku przez charakterystyki liczbowe. Metoda ta pozwala nam ściśle ustalić

stan obecny naszej hodowli, a zarazem kontrolować postęp z pokolenia na pokolenie.

Opisy biometryczne, ściśle i od widzi-  
misię naszego niezależne, malują nam stan hodowli, ściśle określając, o ile posiadany przez nas materiał odpowiada wymaganiom rynku lub od nich odbiega. Naprz. w handlu jajami naznaczone zostały przez odbiorcę pewne wymiary: obwód, pewna waga i t. p. Badamy biometrycznie wymiary i wagę jaj kur różnych naszych ras miejscowych, przekonywamy się, że mamy lub nie mamy rasy, której jaja w większości przypadków odpowiadają stawianym wymaganiom.

Weźmy inny przykład. Armia żąda określonego wzrostu koni nie mniejszego od pewnego wymiaru i nie większego od innego, płaci przytym najlepiej za pewien określony

wzrost, mieszczący się między temi dwiema granicami. Na podstawie metody biometrycznej możemy z całą ścisłością określić, czy najczęściej spotykany u nas wymiar wzrostu konia miejscowego odpowiada wymaganiom, stawianym przez wojskowość, czy też nie. I znów dalsze przykłady. Miasto Warszawa oznacza określony % tłuszczu w mleku, jako obowiązujący dla podmiejskiego producenta. Należy się dowiedzieć, która rasa krów przy normalnym żywieniu daje mleko najbardziej zbliżone do tych wymagań. Opracowanie biometryczne ras krajowych da nam na to pytanie odpowiedź.

Rynek londyński określa wymiary i wagę boczków i znowu biometryczne opracowanie ras krajowych wskaże nam, o ile produkowany przez nas materiał wymaganiom tym odpowiada.

Niezmierna ważność wykorzystania metody statystycznej wypływa jasno z powyższych przykładów i każdy współczesny rolnik powinien z metodą tą być w ogólnych zarysach obznajmiony.

Nie na tym kończy się zadanie metody biometrycznej w hodowli.

Samo określenie, chociażby najdokładniejsze i najwyrazistsze, stanu obecnego badanych przez nas zwierząt domowych nie może wystarczyć hodowcy. Zadaniem jego jest produkowanie coraz to nowych pokoleń zwierząt. Pokolenia te muszą być albo podobne do pokoleń poprzednich, gdy te zadawalają nasze wymagania, albo też żądamy od nich pewnego postępu w kierunku obranym.

Zarówno stałość poprzepokoleniowa, jak i postęp z pokolenia na pokolenie winny być ściśle przez nas kontrolowane. Do tej kontroli służy również biometria. Określenia bowiem biometryczne jednego pokolenia muszą albo równać się określeniom następnego pokolenia w razie stałości w dziedziczeniu pożądanego zespołu cech, albo też muszą się zmieniać w kierunku przez nas obranym, jeżeli nie stałość gatunku, ale jego rozwój jest

naszym celem. Biometria zatem odgrywa rolę w hodowli nie jako czynny składnik postępu lub czynnik zachowawczy, ale jako czuły miernik zachowania się poprzepokoleniowego naszych zwierząt gospodarskich.

Rola jej jest bierna, kontrolująca, ale nie mniej przeto ważna. Nie ustępuje ona pod względem ważności metodzie genetycznej, która ze swej strony czynnie wpływa bądź na ustalenie odmian, bądź też na ich celowy postęp, względnie celowe ich przekształcenie. W niniejszym artykule zamierzamy omówić szczegóły metody biometrycznej, pozostawiając omówienie sposobu zastosowania metody genetycznej do następnego artykułu.

## 2. *Biometria wytwarza pojęcie osobnika idealnego, charakteryzującego pogłowia.*

Pierwszym zadaniem biometrii jest jak najstaranniej opisać możliwie liczne osobniki, stanowiące oddzielne pogłowia zwierzęce. Opis powinien być możliwie ścisły, a zatem, o ile możliwości ma wyrażać się w liczbach; wyjątkowo tylko, jeżeli własność zwierzęcia, którą opisać chcemy, w liczby ująć się nie da, uciekamy się do opisu słownego. Pożądanym jest, żeby tak doskonalic metody poznania, ażeby ilość niewymierzalnych wielkości badanego organizmu stale malała wobec coraz wzrastającej ilości wielkości wymierzalnych i faktycznie wymierzanych.

Otrzymane wymiary szeregujemy według wzrastających wielkości, szeregi pomiarowe ściągamy w mniejszą lub większą ilość uszeregowanych grup czyli klas. Tak uporządkowany materiał przedstawiamy graficznie w formie wieloboków częstotliwości występowania pomiarów, odpowiadających utworzonym przez nas grupom.

Grupowanie materiału jest czynnością w dużym stopniu dowolną. Odgrywa ono rolę pomocniczą, ułatwiając dojście do właści-

wego opracowania biometrycznego, które polega na odnalezieniu wielkości liczbowych, charakteryzujących nam całokształt otrzymanych pomiarów danej własności zwierzęcia

Najdawniej stosowaną wielkością charakterystyczną, czyli charakterystyką pogłowia, jest średnia arytmetyczna. Dążymy przez nią do wyrażenia wielkości przeciętnej danego szeregu pomiarów.

Wadą tej charakterystyki jest jej zależność od pomiarów skrajnych. Zależność ta istnieje zarówno do ilości skrajnych wymiarów, jak i od ich poszczególnej wielkości. Każdy bowiem pomiar bez względu na to, jak daleko odbiega od przeciętnego, brany jest pod uwagę przy określeniu średniej arytmetycznej.

Starano się uniknąć tej zależności od wymiarów skrajnych przez wybór innej charakterystyki i za taką przyjęto wielkość osobnika środkowego, t. j. wielkość tego idealnego osobnika w szeregu, przed i poza którym znajduje się jednakowa liczba osobników. Istotnie obliczenie wielkości tego osobnika zależy tylko od ilości osobników, branych pod uwagę (a zatem i skrajnych), jednak nie od wielkości ich wymiarów, z wyjątkiem wymiarów osobnika środkowego i sąsiadujących z nim osobników, uwzględnianych w celu interpolacji. Interpolację stosujemy w przypuszczeniu, że istnieje prawidłowe przejście między wymiarami uszeregowanych osobników.

Charakterystyką zupełnie niezależną od wielkości skrajnych jest t. zw. wielkość najczęstsza czyli modalna. Jest to wielkość idealna, charakteryzująca grupę wymiarów najczęściej występujących. Jest ona w pewnej zależności od wymiaru środkowego i przeciętnego, przesunięcie bowiem wymiaru przeciętnego na mniejszą lub większą odległość od środkowego zależy od ugrupowania najczęściej trafiających się wymiarów.

Ugrupowanie wymiarów najczęstszych, którego wyrazem jest wielkość najczęstsza, odsuwa się tymbardziej od wielkości przecię-

tnej, a tym samym i środkowej, im mniej umiarowo (symetrycznie) do tej przeciętnej rozmieszczone są osobniki mniejsze i większe od niej.

Stąd odległość między wielkością przeciętną a wielkością najczęstszą służy za charakterystykę umiaru w rozmieszczeniu wymiarów.

Różnicę tę wyrażamy zwykle nie w jednostce, w jakiej dokonane były pomiary, lecz w innej, dogodniejszej dla naszego celu. Jednostką, służącą, do tego jest t. zw. odchylenie średnie, pierwiastek kwadratowy z sumy wszystkich odchyłeń od średniej arytmetycznej, jakie trafiają się w danym pogłowiu.

Odchylenie średnie uważamy za odchylenie normalne dla danego pogłowia, t. j. osobniki nie odchylające się więcej, niż o wartość tego odchylenia, uznajemy za charakterystyczne dla danego pogłowia.

Jeżeli różnica między charakterystykami nie przenosi odchylenia średniego dla jednej z tych charakterystyk, wówczas różnicę taką możemy pominać i umiarowość uznać za dużą, jeżeli nie zupełną. Oczywiście liczbowo wyrazi się wówczas iloraz różnicy skrajnych charakterystyk głównych, podzielonej przez odchylenie średnie, jako równy lub mniejszy od jedności. Gdy, przeciwnie, iloraz wypada większy od jedności, mamy do czynienia z wyraźną, nieumiarowością.

Nieumiarowość jest dodatnia, jeżeli średnia arytmetyczna jest większa od wielkości najczęstszej, ujemną zaś w razie przeciwnym.

Do ważnych charakterystyk pogłowia zaliczyć należy t. zw. charakterystykę zmienności. Już odchylenie średnie jest charakterystyką zmienności, gdyż im zmienność jest większa, tym odchylenia od średniej arytmetycznej są większe. Jednakże bezwzględne liczby tej jednostki miary, w której dokonane były badania, nie dość ściśle charakteryzują zmienność. Nie to samo bowiem znaczenie ma odchylenie średnie równe 5 cm., gdy

wymiar średni, od którego odchylenie takie występuje, równa się 20 cm., jakie ma ono, gdy wymiar przeciętny jest równy 200 cm. W pierwszym razie mamy zmienność ogromną, w drugim zaś zgoła małą.

Tylko zatem stosunek odchylenia średniego do tej charakterystyki głównej, do której to odchylenie było obliczone, może być miarą zmienności. Zwykle stosunek ten wyrażamy w odsetkach t. zn. iloraz odchylenia średniego przez średnią arytmetyczną lub inną charakterystykę mnożymy przez 100.

Wymienione dotychczas charakterystyki wystarczają wówczas, gdy wszystkie osobniki, badanego przez nas pogłowia, grupują się około jednej charakterystyki głównej. Częstość jednakże się zdarza, że badane pogłowia przedstawia dwa lub więcej ugrupowania pomiarów, wówczas mamy dwa wymiary najczęstsze, czyli dwie wielkości modalne; oczywiście charakterystyki przeciętna i środkowa są tylko jedne. Wrazie dwóch ugrupowań pomiarów dwa wymiary najczęstsze mogą leżeć bardzo blisko siebie lub wykazywać znaczną nawet rozbieżność. Charakterystyką tej rozbieżności jest różnica między wymiarami najczęstszymi, ich „odległość”, którą znowu, podobnie jak charakterystykę umiaru, wyrażamy w jednostce odchylenia średniego.

Nie tylko jednak znajomość rozbieżności szczytów obu grup wymiarów potrzebną jest dla scharakteryzowania pogłowia o dwu wymiarach najczęstszych. Dla pełni charakterystyki potrzebną jest wiadomość, jaką jest liczebność najliczniejszej grupy, przegradzającej obie grupy liczne. Różnica między liczebnością najmniejszej grupy przegradzającej, a liczebnością mniej licznej grupy z obu najliczniejszych, odniesiona do liczebności całego badanego pogłowia i wyrażona w odsetkach, da nam charakterystykę odosobnienia.

Poznanie zatem charakterystyk sprowadza się do następujących oznaczeń:

- a) wielkość przeciętna,
  - b) „           środkowa,
  - c) „           najczęstsza,
  - d) odchylenie średnie,
  - e) charakterystyka umiaru,
  - f) „           zmienności, oraz
- wyjątkowo przy zmienności wieloszczytowej,
- g) charakterystyka rozbieżności,
  - h) „           odosobnienia.

Wszystkie te oznaczenia wyprowadzamy bądź bezpośrednio z pomiarów, bądź z porównania charakterystyk wymiarów absolutnych między sobą. Możemy jednak dokładniej, aniżeli przy pomocy wymienionych sposobów, charakteryzować pogłowia przez obliczenie dla każdego osobnika stosunków między jego pomiarami.

Zastępowanie pomiarów bezwzględnych przez stosunki między nimi stosujemy szczególnie chętnie do wymiarów, charakteryzujących zwierzę, jako bryłę. Gdy zaś idzie o liczbowe ujęcie innych cech, stosunki między liczbami są rzadziej brane pod uwagę. Albowiem, przez tę metodę postępowania mamy przede wszystkim na celu lepsze ujęcie konfiguracji zwierzęcia, gdyż stosunki między wymiarami lepiej charakteryzują bryłę, aniżeli dwa wymiary oddzielnie wzięte

Dalszym celem stosowania stosunków między pomiarami zamiast samych pomiarów jest zastąpienie liczb, od dokładności naszych pomiarów zależne, przez liczby, mniej od ścisłości roboty uzależnione. Otrzymane wymiary względne czyli t. zw. wskaźniki opracowujemy w ten sam sposób, co i wymiary bezwzględne t. j. szeregujemy je i wyszukujemy dla nich te same charakterystyki, co i poprzednio.

Wszystkie, oznaczone przez nas charakterystyki zarówno wymiarów bezwzględnych, jak i wskaźników tym mniej są dokładne, im więcej źródeł błędów wprowadziliśmy w swej robocie. Granice tych prawdopodobnych błędów możemy oznaczyć, stosując pewne utarte wzory matematyczne, służące dla ich wyznaczania.

Opracowanie statystyczne wymiarów bezwzględnych i względnych czyli wskaźników wyczerpuje pierwszy stopień analizy statystycznej.

Wspólną cechą wszystkich naszych dążeń na tym stopniu opisu jest ujęcie charakterystyki pogłowia w liczby możliwie proste, a jednakże malujące osobnika typowego, względnie osobniki typowe, jeżeli istnieją dwa wymiary najczęstsze czyli dwa typy w naszym pogłowiu; wreszcie dążeniem naszym jest oznaczenie położenia osobnika typowego lub dowolnego względem pogłowia.

### 3. *Biometria charakteryzuje stosunki między osobnikami, tworzącymi badane pogłowia.*

Drugi stopień oceny biometrycznej nie szuka osobnika typowego, lecz dąży do podania charakterystyki pogłowia, jako całości. Do tego celu służą charakterystyki współistnienia cech w pogłowiu.

O ile za punkt wyjścia do wyszukiwania osobnika typowego służyły zawsze i tylko pomiary, a zatem osobnika typowego charakteryzowaliśmy liczbowo pod względem jego cech wymierzalnych, o tyle przy charakteryzowaniu pogłowia jako całości nie ograniczamy się tylko do cech wymierzalnych, ale posilkujemy się również częstością występowania w pogłowiu i cech niewymierzalnych.

Ten stopień oceny biometrycznej, badający stosunki współistnienia cech, niezmiernie ciekawe w każdym mniej lub więcej jednolitym pogłowiu, zwany bywa badaniem współzależności cech w pogłowiu. Jednakże, używając tego terminu, pamiętać musimy, że współistnienie cech nie zawsze jest powodowane zależnością między niemi. Tylko wówczas, gdy istnienie cech jest stałe w najrozmaitszych warunkach, w jakich pogłowia się znajduje, a szczególnie, gdy ze zmianą warunków i idącą za tym zmianą w jednej cesze, następuje zmiana w jednakowym sto-

sunku w drugiej cesze, możemy sądzić, że mamy do czynienia z istotną współzależnością.

Dla badań nad współistnieniem posilkujemy się następującym sposobem.

Otrzymane przez nas wyniki badania, rozmieszczamy na tablicy o 4-ch polach, rozdzielonych dwiema współrzednymi, przecinającymi się pod prostym kątem. W obu pionowych parach pól umieszczamy dające się przeciwstawić wyniki badania, np. osobniki różne i bezogie lub jednomaściste i graniaste i t. p., jednocześnie osobniki te a raczej ich symbole, rozmieszczamy w polach poziomych według posiadania drugiej pary cech, którą chcemy z poprzednią porównać i którą również jako parę przeciwstawną rozpatrujemy.

Ostatecznie otrzymujemy z dwóch par cech cztery możliwe kombinacje, z tych 2 są zasadniczo równe, dwie zaś pośrednie

O ile liczebność wszystkich kombinacji lub jednej zasadniczej a drugiej pośredniej są mniej więcej równe, mówimy, że stałości współistnienia badanych cech nie wykryliśmy. Przeciwnie, gdy szczególnie licznymi są kombinacje zasadnicze, a pośrednie obok tego są nieliczne lub wcale nie reprezentowane, wówczas mamy do czynienia z wybitnie wyrazonym współistnieniem określonych cech.

Stopień natężenia współistnienia wyrażamy przy pomocy liczby, noszącej niezbyt ścisłą nazwę współczynnika współzależności; właściwie jest to charakterystyka współistnienia i nadal obu nazw, jako synonimów, używać będziemy.

Wzór dla przybliżonego oznaczenia charakterystyki współistnienia podał Yule. Według tego wzoru charakterystyka współistnienia czyli t. zw. współczynnik współzależności równa się iloczynowi liczebności 2-ch pól naskosległych mniej iloczyn liczebności pozostałych dwu naskosległych, podzielonej przez sumę iloczynów liczebności tychże pól.

Im większa jest współzależność, tym większy jest jeden z powyższych iloczynów, a tym mniejszym pozostały, a zatem tymbarziej zbliża się ich różnica do ich sumy,

czyli tym bliżej jedności leży ich iloraz,—poszukiwany przez nas współczynnik współzależności. Im zaś stałość współlistnienia jest mniej wyraźna, tym mniejszy ułamek przedstawia nam charakterystyka współlistnienia.

W ten przybliżony sposób możemy oznaczać stopień prawidłowości współlistnienia zarówno cech niewymierzalnych, jak i wymierzalnych. Dla cech wymierzalnych mamy dokładniejsze sposoby.

Symbole, które mają oznaczać osobniki, posiadające określone wymiary, umieszczamy w oddzielnych kratkach, z których każda odpowiada danej kombinacji. Wymiary przeciętne obu porównywanych cech przyjmujemy za punkt wyjścia dwóch wzajemnie prostopadłych osi współrzędnych, od których uwzględniamy odchylenie w jedną i w drugą stronę, przyczyni określamy je różnymi znakami wartości ujemnej, czy dodatniej.

Każdy osobnik przedstawia dwa odchylenia, po jednym od przeciętnej każdego z obu wymiarów, których stopień współlistnienia chcemy oznaczyć.

Przy zupełnej prawidłowości współlistnienia suma ilorazów odchyłeń wszystkich osobników będzie się równać ilorazowi obu średnich odchyłeń dla tych wymiarów przez ilość osobników. Jednocześnie iloczyn obu tych wielkości równać się będzie jedności.

Im prawidłowość współlistnienia jest mniejsza, tym iloczyny odchyłeń faktycznych są przeciętnie mniejsze od odchyłeń średnich i tym samym suma ich jest mniejszą od sumy iloczynów i odchyłeń średnich. Iloraz zatem, wynikający z podziału pierwszej z tych wielkości przez drugą, będzie tym mniejszy od jedności. Przez zastosowanie tego wzoru, noszącego nazwę wzoru Bravais, otrzymujemy o wiele dokładniejszą charakterystykę prawidłowości współlistnienia, aniżeli stosując wzór Yule'a.

Prócz liczbowego istnieje i graficzny sposób wyobrażenia współzależności. Sposobem tym jest posilkowanie się liniami regresji. Linia regresji jest graficznym obrazem przebiegu wielkości przeciętnej

danej cechy wszystkich osobników jednakowych pod względem swej drugiej cechy, przez nas badanej. Wobec tego, że przeciętne możemy brać z tablicy współzależności w liniach poziomych względem 1-ej cechy i w liniach pionowych względem drugiej, otrzymujemy dwie różne linie regresji. Otóż te linie są zwykle mniej lub więcej łamane. Łamane te można wyrównywać przy pomocy prostych lub krzywych. W razie współlistnienia stałego obie linie się zlewają w jedną przekątną tablicy, w razie malej stałości współlistnienia, rozchodzą się, kąt między nimi staje się coraz bardziej zbliżony do prostego, wreszcie linie regresji przy prawidłowości współlistnienia = 0, zlewają się z osiami współrzędnych naszej tablicy współzależności.

Jeżeli posiadamy określoną ilość np. „n” pomiarów, dotyczących danego pogłowia, możemy złożyć następującą ilość zestawień po dwa pomiarów, których współlistnienie może nas interesować:  $\frac{n(n-1)}{2}$  np. przy 8-iu pomiarach  $\frac{8 \times 7}{2} = \frac{56}{2} = 28$  niepowtarzających się zestawień różnych pomiarów; wszystkie te zestawienia dadzą nam po 1-ym współczynnikiem współlistnienia.

Jeżeli ułożyć szachownicę z całej ilości współczynników współlistnienia w taki sposób, ażeby zarówno szeregi poziome, jak i rzędy pionowe odpowiadały kolejno tym samym pomiarom przez nas zestawionym, jeżeli dalej w szachownicy tej tak uporządkować szeregi i rzędy, ażeby szeregi z góry ku dołowi a rzędy od strony lewej ku prawej mieściły w sobie kolumny współczynników współlistnienia o wartości przeciętnej stopniowo malejącej t. zn. w kolei zmniejszającego się przeciętnego współczynnika współlistnienia, wówczas otrzymujemy t. zw. tablicę zestroju (sympłazji).

W tablicy tej unaoczniamy sobie wzajemny stosunek współlistnienia wszystkich porównywanych przez nas pomiarów.

Unaocznienie to występuje jaskrawiej, jeżeli jednakowe lub zbliżone do siebie wielkości połączymy na tablicy liniami. Przebieg tych linii, najczęściej krzywych, jest b. charakterystyczny dla pogłowia.

Ze względu na ich podobieństwo do izobarów, używanych w meteorologii nadajemy

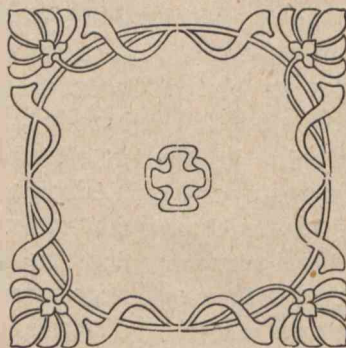
im nazwę izobarów zestroju, całą zaś tablicę nazywamy tablicą izobarów symplazji. Zamiast w postaci „izobarów” możemy zestroić wyrażać przy pomocy „metody warstwic”. Szczegóły tych metod znajdzie czytelnik w nowszych podręcznikach biometrii. Jest to obecnie najdokładniejszy i najjaśniejszy sposób, jaki posiadamy dla wyrażenia, a właściwie podania obrazu współlistnienia cech, względnie ich współzależności, o ile współczynniki, które ni operujemy, są nie tylko charakterystykami współlistnienia, ale i współzależności.

Przy ujęciu liczbowym współzależności również popełniamy pewne błędy, które podobnie, jak błędy, charakterystyk pomiarów i wskaźników, wyznaczamy przy pomocy odpowiednich wzorów.

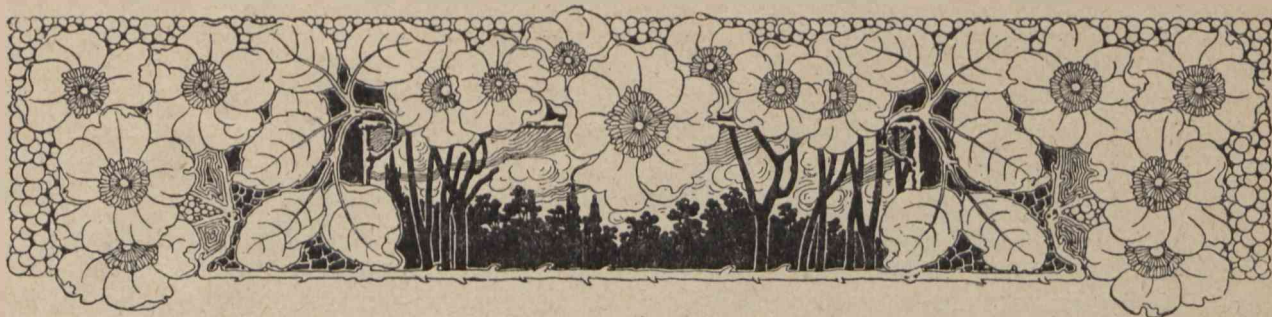
Na tym, czy innym sposobie ujęcia współzależności kończy się elementarne opra-

cowanie stosunków pomiarowych, na którym się ograniczamy w zwykłej pracy biometryczno-hodowlanej. Otrzymujemy bowiem tą drogą pewną ilość liczb, które są dostateczne dla scharakteryzowania grupy, a również osiągamy dostatecznie jasny punkt widzenia dla zakwalifikowania każdego poszczególnego osobnika w danym pogłowiu. I jedno i drugie jest nam zarówno potrzebne w ocenie postępu hodowlanego całego pogłowia i przeciętnych osobników, jak również służy do ścisłej masowej selekcji. Jednak ani selekcja masowa, ani tymbardziej kontrola postępu nie warunkują samego postępu, ten osiągamy przez inną zgoła czynność hodowlaną. Tu nauką pomocniczą jest gienetyka, nauka oparta na badaniu zjawisk dziedziczności osobniczej, której osobne studjum w wydawnictwie niniejszym wkrótce zamierzamy poświęcić.

*Z. Moczarski.*







## Nawozy własnego gospodarstwa poza obornikiem.

**N** tych dzisiejszych wyjątkowych czasach, kształcących nas pod każdym względem, rolnik zmuszony jest wyteżyć całą swą inicjatywę i pomysłowość by wyrównać wszelkie luki w gospodarstwie. Niepomiarne braki środków nawozowych w postaci obornika, wskutek poważnego zmniejszenia się ilości inwentarzy zarówno pociągowych, jak i t. zw. dochodowych, ogromna trudność i drożyzna, a często i brak zupełny pomocniczych nawozów mineralnych, wytworzył zgoła niepowszednie warunki gospodarcze dla rolnictwa krajowego.

Gorszy stan upraw, z powodu niedostateczności sprzężaju, a w ślad za tym idące opóźnienie robót polnych, tym więcej sprzyjają obniżeniu kultury i żyzności naszych pól.

Zachodzi więc konieczność zwrócenia się do pewnych środków stercoryzacyjnych, produkowanych we własnym gospodarstwie, a tak dotąd nieoszczędnie traktowanych.

Środkami powyższymi są: nawozy zielone, komposty, odchody ludzkie i ptasie, z nawozów zaś mineralnych: popiół drzewny i torfowy i t. p.

Dotychczas, prócz nawozów zielonych, wszystkie pozostałe były zazwyczaj lekceważone w gospodarstwie, zważywszy jednak wyjątkowe położenie doby obecnej, warto poświęcić im słów parę, tymbardziej, że posia-

dają stosunkowo, znaczną wartość pod względem bogactwa składników nawozowych.

Nawozy zielone, dobrze są znane ogółowi rolniczemu od lat kilkudziesięciu; tyle przytym mamy dzieł, obszernie omawiających ten znakomity środek, zasilający glebę w azot i słodką próchnicę, że i bez odpowiedniego przypomnienia, o ile tylko okaże się możliwość nabycia ziarna do siewu, będą one przypuszczalnie szeroko zastosowane w postaci plonów, międzyplonów i poplonów. Wobec tego, możemy przejść nad nimi do porządku dziennego, tymbardziej, że obszerne ich traktowanie zadaleko by nas zaprowadziło.

Omawiamy zatem punkt drugi, mianowicie tworzenie kup kompostowych.

Wszystkie odpadki, spotykane w gospodarstwie wiejskim, na które w zwykłym czasie rolnik małą zwraca uwagę i nie przypisuje im większego znaczenia, obecnie uważane być powinny, jako nader cenne i nadające się do tworzenia kompostu.

Jak wiadomo, wspomniane odpadki, po przejściu pewnych procesów fermentacyjnych w kupie kompostowej, po dostaniu się do ziemi, ulegają, podobnie jak obornik, dalszemu rozkładowi na ciała prostsze, z których korzenie roślin mogą czerpać odpowiednie pokarmy.

Zastanawiając się nad naturą odpadków, które mogą być z dobrym skutkiem zużytko-

wane na kompost, wymienić należy przede wszystkim, materiały pochodzenia roślinnego, następnie zwierzęcego i w części mineralnego. Do pierwszej grupy zaliczyć można: wszelkiego rodzaju chwasty, trociny, paździerzę lniane i konopne, zepsute pasze, liście, słomę, lęty ziemniaczane, wyskrobki podwórzowe, śmiecie i t. p.; do drugiej: padlinę, rogi, kopyta, włosy, odchody ptasie (gołębniki, kurniki), odchody ludzkie\*), wreszcie z mineralnych: — zmiotki z dróg popiołów z pieców, gruz wapienny i t. p. Pamiętać jednak wypada, że nie wszystkie, z wyżej wymienionych odpadków, jednakowo szybko podlegają procesowi rozkładowemu; nie należy ich przeto mieszać razem, lecz łączyć raczej w oddzielne kupy z łatwo i trudniej się rozkładającymi. Zachowanie tej ostrożności bardzo jest wskazane, gdyż w przeciwnym razie, niezmiernie trudno byłoby określić, kiedy dany kompost odpowiedni jest do użycia. Do trudniej ulegających rozkładowi należą: trociny, wióry, pozostałości zawierające wszelkiego rodzaju tłuszcze, rogi, kopyta i t. p. Niepotrzeba chyba dowodzić, że dla ułatwienia rozkładu, wskazane będzie jaknajstaranniejsze, o ile możliwości, rozdrobnienie gromadzonych odpadków, nie pozostawiając ich nigdy w całości. W miarę zbierania materiału, konieczne jest przesypanie go pewną ilością ziemi próchnicznej z domieszką torfu, przyczyni się to bowiem do lepszego rozkładu wspomnianych odpadków, zatrzyma przytem lotne związki azotowe (amoniak), wydobywające się podczas procesu rozkładowego, przez co unikniemy dotkliwych strat.

Kupy kompostowe nie mogą być zbyt wysokie i szerokie, powinny mieć także pewien określony kształt. Za najodpowiedniejszą szerokość kupy, uważają około 8 — 12 stóp, wysokość jej nie powinna przekraczać

\*) W myśl rozporządzenia prezydenta policji z d. 6 listopada 1915 r. kości, pomimo swej znacznej wartości nawozowej, nie mogą być tutaj włączone.

4 sążnia. Za wprost konieczne uważać należy przerabianie, co pewien czas, całej kupy, dla osiągnięcia doskonałego wymieszania materiału, oraz jego zwilżanie.

Przez przerabianie masy ułatwiamy również dostęp powietrza do spodnich warstw, co dla prawidłowości przebiegu procesu fermentacyjnego, jest wprost niezbędne. Zwilżać można zwykłą wodą, lub lepiej gnojówką, wzbogacającą kompost w składniki nawozowe, oraz dostarczającą pewnych, wielce dodatnio wpływających fermentów. W każdym razie kompost nie powinien być zbyt suchy, gdyż wówczas są niekiedy powstrzymane pożądane procesy rozkładowe.

Dla przyspieszenia dojrzewania kompostu radzą niektórzy dodawać niewielkie ilości obornika, wzbogacającego dane środowisko w mnóstwo drobnoustrojów, sprzyjających rozkładowi. W tym także celu zalecają zakładanie nowych kup kompostowych na miejscu dawnych, a także dodawanie pewnych ilości wapna, które, zobojętniając szkodliwe kwasy, powstające przy rozkładzie, wpływa dodatnio na przebieg dojrzewania i otrzymania lepszego materiału nawozowego.

Rzecz oczywista, że ze względu na jakość zużytego na kompost materiału, oraz stosowanych zabiegów, wskazanych przy pielęgnacji, wymaga on dla swego dojżenia niejednakowo długiego czasu. Różnice, pod tym względem, mogą być znaczne i śmiało rzecz można, że czas ten waha się w granicach od kilku miesięcy do dwu lat. Rzeczywiście pewnym wskaźnikiem, dobitnie mówiącym o stanie dojżenia kompostu, jest jednorodność jego masy.

Kompost jest nawozem pełnym, t. j. zbliżonym w swym działaniu i składzie do obornika, bogactwo zaś jego pod względem nawozowym, będzie rzecz oczywista, zależne od materiału, z którego został utworzony. W każdym bądź razie, stwierdzić należy, że kompost ulega dobremu i szybkiemu rozkładowi w glebie i dobrze jest przytem wyżywkowany przez niektóre zwłaszcza rośliny

uprawne; działa, względnie krótko, gdyż głównie w pierwszym roku.

Z doskonałym skutkiem kompost stosowany być może pod okopowe; z roślin kłosowych pod pszenicę, żyto i owies, nie mówiąc już o korzystnym użyciu go przy uprawie ogrodowizn.

Przy sposobności, wspomnieć wypada o świetnym działaniu kompostu na roślinność łąkową, wpływa on bowiem doskonale na porost traw szlachetnych. Dawki kompostu będą, rzecz jasna, zależne od jego dobroci i ilości, jaką mamy do rozporządzenia; niewątpliwie można przyjąć od 8—12 fur parokonnych na mórg. Czas użycia kompostu, pod poszczególne rośliny, niewątpliwie jest ten sam, co i obornika, uwzględniając jednak posunięty w nim zazwyczaj rozkład, można nieco skracać termin, przedzielający jego zastosowania od siewu, względnie sadzenia danego płodu rolniczego.

Kompost, po równomiernem roztrzęśnięciu go na polu, powinien być możliwie płytko przyorany, względnie bardzo dokładnie wymieszany z ziemią; najlepiej nadaje się w tym celu kultywator, puszczone dwukrotnie na krzyż, lub, co lepiej, brona talerzowa, wreszcie—plug wieloskibowy.

Do materiałów najzasobniejszych w składniki nawozowe, które z dobrym skutkiem można używać jako same lub co lepiej—kompostować, należą: odchody ludzkie, ptasie i popiół, powiększające w znacznym stopniu, wartość samych kompostów. W porównaniu z odchodami zwierząt trawożernych, odpadki organizmu ludzkiego są znacznie bogatsze w składniki pokarmowe potrzebne roślinom, gdyż i pokarm ludzki jest zasobniejszy w części białkowe. Średnio człowiek wydziela na dobę około 155 gramów odchodów stałych i 1200 plynnych, które zawierają:

	w odch. stal.	w odch. plyn.
Substancji suchej . . . . .	25.0 gr.	50.0 gr.
Azotu . . . . .	2.0 "	12.0 "
Kwasu fosfor. . . . .	1.35 "	1.78 "
Tlenku potasu . . . . .	0.64 "	2.29 "

Skład procentowy odchodów plynnych (w 1000 części.) stałych i mieszaniny przedstawiałby się następująco:

Rodzaj nawozu	wody %	azotu %	kw. fosf. %	tlenku pot. %	mater. organ. %
Ludzkie odchody stałe świeże . . . . .	772	13,0	11,6	4,0	196
Ludzkie odchody plynne świeże . . . . .	995	8,0	1,6	1,9	33
Mieszanina obydwu . . . . .	937	8,5	2,6	2,1	49

Niestety tak skoncentrowane odchody przeważnie idą na marne, rolnictwo zaś nie ma z nich żadnych korzyści, chociaż, obliczając na pieniądze, wartość odchodów jednego człowieka w ciągu roku jest znaczna. Odchody te zbierać należy w dołach ustępowych, przesypanych proszkiem torfowym i wywozić następnie na kompost.

Właściciele majątków, położonych w blizkości miast i miasteczek, powinni baczną zwrócić uwagę na nieczystości miejskie i zakupywać je, jak również korzystać z odpadków, pochodzących z rzeźni, w pierwszym zaś rzędzie — z krwi; jedne i drugie można z dobrym skutkiem, kompostować.

Użycie samych odchodów nie jest zbyt wygodne, a czasem nawet może być niebezpieczne ze względu na znaczną zawartość chlorków, znajdujących się tutaj w postaci soli kuchennej (Na Cl), której w 1m<sup>3</sup> odchodów kłocznych znajduje się do 5 funt. Chlorki, jak wiadomo, ujemnie wpływają na kiełkowanie roślin i na fizyczne własności ziemi, zlewając ją.

W każdym bądź razie dawki tu powinny być niezbyt duże, stosować je zaś należy przede wszystkim pod okopowe już w jesieni; pod kłosowe lepiej na wiosnę pogłównie, na łąki zaś i pastwiska mogą być użyte z bardzo dobrym skutkiem podczas miesięcy zimowych.

Nie trzeba też zapominać o odchodach ptactwa domowego, które, jak to wykazuje poniżej przytoczona tablica, są nawozem o znacznej również koncentracji składników

wartościowych, odznaczając się przytem łatwą przyswajalnością dla roślin.

Rodzaj nawozu	wody %	azotu %	kw. fosf %	tlenku pot %	mater organ %
Odchody kurze . . . . .	560	16,3	15,4	8,5	255
Odchody gęsie . . . . .	771	5,5	5,4	9,5	134

Pomiot gęsi i kaczek przedstawia mniejszą znacznie wartość, ze względu na wielkie ich rozwodnienie; rzecz oczywista, że skoncentrowanie ekskrementów będzie tym większe, im dawany pokarm jest obfitszy w części białkowe. Przy oddzielnym ich używaniu musimy starać się o równomierne roznieście w glebie, przy niezbyt wysokich dawkach (300—800 kg na mórg), gdyż w przeciwnym wypadku rośliny, na miejscach przenawożonych, mogą z łatwością być wypalone; lepiej zatem odchody powyższe wywozić na kompost.

Rozpatrzmy w końcu nawóz mineralny, a więc popiół, który w każdym gospodarstwie wiejskim, otrzymuje się w znacznej ilości, o ile uwzględnimy okres całoroczny.

% skład chemiczny popiołu.

Rodzaj popiołu	kw. fosf. %	potasu tlenku %	tlenku wapnia %
Popiół z drzew liściastych . . . . .	3,5	10,0	30,0
Popiół z drzew iglastych . . . . .	2,5	6,0	35,0
Popiół z torfu . . . . .	1,2	0,5	45,7
Popiół z węgla kamiennego . . . . .	0,2	0,2	3,5

Z przytoczonej powyżej tablicy nietrudno zauważyć, że pozostałości popiołowe, pochodzące od spalania rozmaitych materiałów, przedstawiają różną %-wą zawartość składników nawozowych: popiół np. z drzew liściastych, dosyć jest zasobny w potas (10% K<sub>2</sub>O) i kwas fosforowy (3,5% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), z torfu zaś, przy ubóstwie wspomnianych pierwiastków, zawiera znaczne ilości tlenu wapnia (45,7% CaO), wreszcie—z węgla kamiennego wykazuje najmniejszą wartość).

Popiół z węgla kamiennego może być nawet niebezpieczny dla roślin, ze względu na znaczną niekiedy zawartość siarczków, wpływających szkodliwie na wegetację.

Popiół jako taki, zawierając znacznie więcej potasu, niż kwasu fosforowego, jest przede wszystkim nawozem potasowym, w drugim rzędzie może odgrywać rolę nawozu fosforowego. W pozostałościach popiołowych potas znajduje się w postaci węglanu potasowego (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) i jest bardzo łatwo przyswajalny dla roślin; to samo można powiedzieć o kwasie fosforowym, który przewyższa w działaniu nawet żuźle Thomasa.

Węglan potasowy, jako łatwo rozpuszczalny, może być wylugowany z popiołu, wystawionego na bezpośrednie działanie wody deszczowej i wówczas tracimy go już jako źródło potasu, zachowującego jednakże pewną wartość nawozową, dzięki pozostałemu kwasowi fosforowemu, znajdującemu się w postaci fosforanu wapniowego. Na powyższą więc okoliczność należy zwrócić baczną uwagę i zapobiegać mogącym wyniknąć z tego powodu stratom. Przy oddzielnym użyciu popiołu, jako nawozu, trzeba przede wszystkim pamiętać, że, jako zawierający w sobie węglan alkaliczny, wpływa on ujemnie na fizyczny stan gleby, powoduje bowiem zlewanie się ziemi, z tego więc względu dawki jego nie powinny być zbyt wysokie. Biorąc pod uwagę z jakiego materiału pochodzą owe resztki popiołowe, kierując się przytem procentową zawartością w nich potasu, powinniśmy odpowiednio normować wysokość dawki. O ilebyśmy przyjęli zawartość w nim potasu, dochodzącą do 10%, czyli miałibyśmy nawóz o zbliżonej wartości tego składnika do kainitu, możnaby opierać się na dawkach, stosowanych w praktyce ze wspomnianym nawozem potasowym, a więc: 200—300 kg pod kłosowe, 300—400 kg pod okopowe i 400 kg na łąki, pastwiska stałe i lucerniska

Przy stosowaniu popiołów, jako nawozu samodzielnego, należy sobie uprzytomnić,

że one, wywierając wpływ zobojętniający, największy efekt wywołują na glebach kwaśnych i torfiastych.

Co się tyczy stosowania popiołu, trzeba pamiętać, by go dawać na pewien czas (2—3 tygodni) przed siewem danej rośliny, mieszając dokładnie z ziemią ciężką broną, kultywatorem, broną talerzową lub nawet przyorywując go wieloskibowcem.

Jeżeli dane gospodarstwo rozporządza niewielką ilością popiołu, lepiej go wówczas włączyć do kupy kompostowej, którą wzbogacić się w ten sposób w pierwiastki mineralne. Majątki, leżące w pobliżu większych zbiorowisk ludzkich, powinny pamiętać o korzystaniu z tego dosyć zasobnego źródła nawozowego. Bądźco bądź pewne jego ilości, przy wprowadzaniu do gleby, mogą, chociaż w części, dopełnić niektóre braki nawozowe obornika, przedewszystkiem zaś, dotyczące kwasu fosforowego, przez co rośliny korzystniej będą wyzyskiwały nawóz stajenny i do pewnego stopnia, w ten sposób będzie im przeciwdziałali ich wyleganiu.

Gospodarstwa, posiadające na swoich obszarach większe lub mniejsze sadzawki, względnie stawy, nie powinny zapominać o korzystnym zużyciu szlamu (stawarki), celem nawożenia nim pól ornych.

Wspomniany środek, wydobyty z dna dawno nieczyszczonych sadzawek, zwłaszcza nawiedzanych przez kaczki i gęsi, może przedstawiać znaczną nawet wartość pod względem nawozowym.

Szlam powinien być wywieziony na pole w jesieni, o ile możności składany w małe kupeczki, ażeby pod wpływem mrozu i powietrza mógł się odkwasić i skruszeć należycie; z nastaniem zaś pory wiosennej, po dokładnem rozrzuceniu, należy przyorać go płytko wieloskibowcem. Stawarka z największą korzyścią może być użyta przede wszystkim pod mieszankę sprzątaną na zieloną paszę, wykę, ziemniaki, wreszcie owies.

Na zakończenie wspomnieć jeszcze mu-

szą o wapnie saturacyjnym (defekacyjnym) z cukrowni, z którego mogą korzystać niektóre majątki, znajdujące się w ich pobliżu.

Skład wapna saturacyjnego (defekacyjnego) przedstawia się następująco:

azotu %	kw. fosf. %	tlenku potasu %	tlenku wapnia %	materii organi- cznej %
0,4	1,2	0,2	21,6	15,3

Z przytoczonej tablicy widzimy, że jest to nawóz wprawdzie kompletny, lecz z niezbyt wysoką procentowością poszczególnych składników nawozowych.

Ze względu jednak na wysokie dawki, jakie tu stosujemy (12 — 20 fur na mórg), środka tego lekceważyć się nie powinno. W stosowaniu wapna defekacyjnego popełniamy jednak błędy, gdyż używamy go najczęściej w stanie świeżym, zawierającym wiele kwasów organicznych.

Mając powyższe względy na uwadze, stosować trzeba wapno odpowiednio zleżale i przerabiane, z tego też powodu należy je wywieźć na pole w małe kupeczki w jesieni lub na początku zimy i dopiero po odpowiednim skruszeniu, wskutek działania mrozu i powietrza, rozrzucić na wiosnę, przyorywując wieloskibowcem.

Działanie wapna defekacyjnego jest oczywiście znacznie słabsze w porównaniu do wapna palonego — mielonego, które, jak wiadomo, w daleko wyższym stopniu wpływa na fizyczny i chemiczny stan gleby; w każdym jednak razie, w razie braku wysokoprocentowego wapna mielonego, można z dobrym skutkiem używać wspomnianego odpadku z cukrowni.

Wapno saturacyjne z korzyścią może być użyte pod: kłosowe (jęczmień), motylkowe, wreszcie pod buraki cukrowe.

Oto krótki przegląd środków stercoryzacyjnych, produkowanych we własnym gospodarstwie, na obecność których doba dzisiejsza w rolnictwie każe zwrócić baczną uwagę zabiegliwym gospodarzom.

*Tadeusz Matecki.*



## == Z kraju. ==

**W**ielki szmat równiny, położony na zachodzie Królestwa Kongresowego — województwo kaliskie, przetrzynięte pięknymi dolinami średniego biegu Warty i Prozny, w południowo-wschodnich swych krańcach, urozmaicone wyżynami pasma Wieluńsko-Kaliskiego, stanowi całość uroczą i jakby samą w sobie zamkniętą.

Zachodnią swą częścią podciągając ku Goplu, tej kolebce Wielkopolan, poczciwych i dumnych Piastów, przybiera charakter krainy jezior. Jeziora Ślesińskie i Gocławskie — to jakby młodsze siostrzyce majestatycznego Gopla.

Ziemia to żyzna, piękna i bogata. Większa własność ziemska zwarta, licznie reprezentowana, a odznaczająca się pewną odrębnością i swoistą tężyzną. Gleba z natury bogata, pszenna i buraczana; z punktu

widzenia gleboznawcy i rolnika, bliżej scharakteryzować by się dała: na zachodzie zaległy czarne ziemie z dużą zawartością słodkiej próchnicy, dalej wdzięczne gliniasto-piaszczyste próchniczne szczyrki, w końcu ku wschodowi gleby zwężlejsze gliniaste, również jednak w próchnicę zasobne. Gdzieś tam tylko rozsiadły się ziemie lżejsze z piaszczystemi wzgórkami i nieodłącznymi w tych wypadkach bagnami, torfowiskami i kwaśnymi łąkami. Za wyjątkiem gleb ostatnio wymienionych, gleby poprzednie przedstawiają, jako środowisko warsztatu rolnego, tereny i wdzięczne i małoryzykowne. Dodawszy do całości dosyć duże jeszcze stosunkowo przestrzenie zajęte lasami i względnie niezłą, jak na nasze stosunki, komunikację (szosy, bruki, kolejki podjazdowe), będziemy mieli obraz warunków gospodarczych ziemi Kaliskiej. Uwzględniając zaś jeszcze

sąsiedztwo Księstwa Poznańskiego, stały kontakt z tą dzielnicą, możność stałego naśladownictwa, łatwość czerpania wzorów i korzystania z doświadczeń tych najdzielniejszych przedstawicieli rolnictwa polskiego, zbierzemy całokształt warunków, wywierających wpływ na rozwój rolnictwa tamtejszego.

Nic też dziwnego, iż intensywnością i rozmachem rolnictwo ziemi Kaliskiej znakomicie wyprzedziło inne ziemie polskie. Dobrze zorganizowane warsztaty rolne z umiejętnym i racjonalnym skoordynowaniem wszystkich czynników produkcji są tam obiektami już bardzo rozpowszechnionymi. Zastosowanie najlepszych i ostatnich narzędzi rolniczych, doprowadzało do coraz wyższej perfekcji mechaniczną uprawę roli, stosowanie zaś dużych (do wojny) ilości nawozów pomocniczych i wkładanie znacznych kapitałów obiegowych, z roku na rok potęgowało intensywność gospodarstw. Kilka kominów cukrowni, liczne gorzelnie, oraz najpierwsze w kraju suszarnie platków ziem-

niaczanych, świadczą najlepiej i o wspólnym rozwoju przemysłu rolnego, bez którego zresztą tak trudno mówić o postępie w rolnictwie.

Wślada za własnością większą stara się nadać i własność mniejsza. Własność drobną ziemi Kaliskiej, szczególnie w zachodnich jej częściach, cechuje duża ilość wyodrębnionych poszczególnych kolonji. Jako jednostki gospodarcze, kolonje te, ze skupioną w jednym kawale ziemią, przedstawiają się pod względem gospodarczym i postępu w rolnictwie — wcale dobrze. Dalej w Kaliskiem spotykamy sporo wsi, dawnych królewszczyzn, oraz oczynszowanych na długo przed oficjalnym aktem uwłaszczenia z 1864 roku. Wsie te odznaczają się dużą żywotnością, zamożnością i wyższą kulturą wogóle. Obejścia gospodarskie przyzwoicie zabudowane, wygodne, przed każdą chatą sad owocowy. Uprawa pól staranna, stosowanie lepszych narzędzi rolniczych i siewników rządowych niemal powszechne, użycie nawozów pomocniczych znaczne.

## Gawęda.

**P**onieważ myśl wydania „Zagadnień Rolniczych” została powzięta w stołecznym mieście Warszawie, gdzie też projekt ów przyoblekł się w ciało, chciałbym, aby ten noworodek naszego piśmiennictwa rolniczego odwdzieczył się czymkolwiek stolicy, w której ujrzał światło dzienne. Słyszając tedy o utworzeniu się „komisji mleczarskiej”, która ma czuwać nad jakością spożywanego przez Warszawę nabiału, śpieszę przytoczyć zdarzenie prawdziwe, z którego, być może, udałoby się wyciągnąć pewne wskazania.

Działo się Anno Domini 1481, w którym to roku mieszkańcy miasta Ambert, we Francji, mając przesławnych rajeów na czele, wystoso-

wali petycję do Imci Jakóba de Tourzel „pana na Allegre, Viverols, Riols, kraju de Livradois, de St. Just, de Chomely i innych ziemiach”.

W petycji tej skarżą się oni na fałszerstwa i nadużycia, jakich dopuszczają się sprzedawcy produktów żywnościowych, co jest przyczyną ciągłych zwad, bójek i innych zajść gorszących.

Imépan de Tourzel nie wahał się ani chwili.

Cheąc za wszelką cenę położyć kres takim „oburzającym, szpetnym i zgoła abominacyjnym praktykom, a także surowo ukarać winnych, żąda i rozkazuje, aby w wymienionych niżej trzech wypadkach następujące kary były stosowane.

„Każdemu, kto by sprzedawał mleko rozwodnione, ma być w usta wsadzony lejek, przez który mleko to będzie mu do gardzieli wlewane dopóty, póki przywołany fizyk lub balwierz nie

Dużą zasługę w rozwoju postępu rolniczego wśród drobnych gospodarstw ziemi Kaliskiej, bezprzecznie przyznać należy bardzo żywotnemu i ruchliwemu do czasów wojny Wydziałowi kółek Kaliskiego T-wa Rolniczego z dzielnym i czynnym patronem p. Garczyńskim na czele.

Wydział kółek rolniczych do ostatnich chwil przedwojennych stale utrzymywał liczny personel instruktorski i rozporządzał bardzo cennym zbiorem pomocy naukowych, zgromadzonych przy T-wie. Obejmował swą działalnością cały teren, organizował liczne kursy, pogadanki i doświadczenia polowe. Słowem życie społeczno-gospodarcze ziemi kaliskiej tętniało pulsem pełnym i zdrowym, wykazując się dużym dorobkiem zasobów materialnych i sił duchowych. Wobec wojny ziemia Kaliska z natury swego położenia stanęła pierwsza w obliczu smutnej rzeczywistości. W pierwszych już dniach rozwijających się wypadków, ludzie byli tam świadkami wynoszących się kadrów policji i straży kordonowej rosyjskiej. Zelektryzo-

wani katastrofą swego starego i pełnego tradycji grodu nadprośniańskiego, niemal chwiać się poczęli w swej pełnej sily równowadze. Na placówkach i przy pracy przetrwali jednak wszyscy krótką, choć pełną grozy tragedję. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności ziemia Kaliska w dalszym rozdinuchu wydarzeń, była tylko przez czas krótki terenem drobnych zapasów i walk podjazdowych. Większych batalji na pozycjach stałych zupełnie tu nie było. Niema też tam prawie śladów większego zniszczenia.

Władze rosyjskie w zamęcie i popłochu, jaki towarzyszył w przedsięwzięciach mobilizacyjnych, nie zdążyły ogolocić dworów i wsi z koni, bydła i innych dóbr materialnych. Co zaś ważniejsze, to mobilizacja w większości wypadków nie dotknęła również materiału ludzkiego.

Ludzie nietknięci pozostali na miejscu i na niezniszczonych warsztatach. Zaznaczyć trzeba, że w ciągu już dwuletniego okresu wojny, drogą przymusowej sprzedaży (rekwizycji), władze okupacyjne zabrały

orzeknie, iż delikwent, bez narażenia się na śmierć, więcej przełknąć nie może.

„Każdy człek, maż to jest czyli niewiasta, któryby sprzedawał masło zawierające rzepę, kamienie, lub inną rzecz podobną, ma być pochwycon i do słupa przywiązany. Następnie rzeczony masło ma być krzepko na głowie delikwenta umieszczone i pozostawione dotąd, póki przez słońce całkowicie rozpuszczeniem nie zostanie.

„Człeka onego mogą psi oblizywać, a zgromadzony lud obrzucać tak obelżywemi słowami, jakimi jeno zechce, nie dopuszczając się jednak obrazy Boga, króla i innych władz duchownych i świeckich. Gdyby zaś aura była niesprzyjająca, lub słońce za słabo grzało, rzeczony delikwent ma być umieszczony przed wielkim ogniem w najprzestronniejszej izbie więzienia, kędy każdy mógłby przyjść go oglądać.

„Każdy człek, bez różnicy sexu swego,

któryby sprzedawał jaja zgnile lub zalęgnięte, winien być przez pacholków pojmany i do słupa przywiązany. Wymienione jaja mają być rozdane dzieciom, które, gwoli zabawie, będą je rozbijać o głowy delikwentów, pobudzając tym zbraną gawieź do śmiechu”.

Tyle mówi stara kronika.

Czytając ją, mimowoli żałować ogarnia, że imépan Jakób de Tourzel oddawna w grobie spoczywa.

A tak szerokie i wdzięczne pole do działania miałby obecnie...

Coprawda, możnaby wznowić stare prawo, tym więcej, że i u nas w swoim czasie istniały pręgierze. Zastosowanie ich obecnie byłoby o tyle wskazane, że nietylko jest to sposób radykalny, najskuteczniejszy w pewnych wypadkach, lecz, przedewszystkim, bardzo tani, co, wobec finansowych kłopotów stolicy, jest zaletą niesłychanie cenną.



część materiału końskiego i bydła; straty te, jakkolwiek znaczne, nie są jednak współmierne dla stosunków innych okolic kraju.

Duży popyt i chęć wyprowadzenia koni i bydła do innych okolic wpłynęły w stopniu dużym na podniesienie ceny targowej do granic bardzo wysokich, o wiele przewyższających ceny oficjalne. Zmienione warunki ekonomiczno-gospodarcze, właściwe dobie obecnej w stosunkach ogólnych całego kraju, dotyczą i ziemi Kaliskiej.

Najsilniej w znaczeniu ujemnym na stan gospodarstw rolnych wpłynął brak niektórych nawozów sztucznych, jak saletry, siarczanu amonowego i superfosfatu.

Można było jeszcze zdobyć pewne ilości soli potasowych, a w pierwszym roku wojny i mączki kostnej. Zrozumiałem jest, iż wskutek tego siła produkcyjna gospodarstw rolnych obniżyć się musiała. Kaliskie odczuło to wogóle dosyć silnie, a szczególnie wybitnie odczuły ten brak gospodarstwa o kierunku słaboinwentarzowym, kolebką których, jak wiadomo, jest kaliskie. Kryzys nawo-

wy daleko łagodniej przechorowały gospodarstwa, gdzie podstawą stercoryzacji pól był obornik, nadający trwalszą siłę nawozową roli, nawozy zaś sztuczne, rzeczywiście jako pomocnicze były traktowane. Gospodarstwa zaś słaboinwentarzowe, oparte niemal wyłącznie na nawozach sztucznych i zielonych, utrzymujące owe napięcie siły nawozowej pól z roku na rok, z chwilą odcięcia dopływu tych nawozów, doprawdy znalazły się w bardzo niekorzystnych warunkach produkcji.

Całość złego potęgowało i to jeszcze, że jednocześnie z brakiem nawozów pomocniczych, zbiegła się i trudność stosowania wsiewek międzyplonowych i poplonów na przyoranie, z powodu braku nasion tych roślin i niezmiernie wygórowanych cen na nie. Odbiło się to wyraźnie niekorzystnie na stanie urodzajów tych gospodarstw, mimo względnie krótkiego czasu anormalnego. To też w majątkach tych, tak zwane wieczne żyta, były przeważnie bardzo mizerne, słabe i rzadkie. To samo dałoby się powiedzieć i o płodach

Należałoby tylko ufundować większą ilość słupów, w celu uniknięcia tak modnych obecnie „ogonków“, co mogłoby się łatwo przydarzyć, gdyby miasto miało tylko jeden słup do rozporządzenia.

Sądzę, że projekt powyższy jest tak przekonywający, iż wytworzenie specjalnej komisji, która by go szczegółowo rozpatrzyła, jest już zupełnie zbyteczne. Co więcej, mógłby się stać dla miasta nowym źródłem dochodu: przecież każdy, chcąc zobaczyć swego truciciela, chętnie zapłaciłby pewną sumę za bilet...

\* \* \*

Niechcąc nużyć czytelnika tak okrutnym widokiem, jakim jest pojenie procederyzisty rozwodnionym przez niego mlekiem, pokażę jaśniejszy obrazek, który, mam nadzieję, nie jest i nie będzie odosobniony

Oto co nam pisze p. Tadeusz Szymański,

inspektor rocznych kursów rolniczych w Krzyżewie, w ziemi Łomżyńskiej.

Na zabawie, urządzonej w Krzyżewie przez miejscową Radę Opiekuńczą na głodnych, sześciu wychowanców kursów wygrało piękną, rasową kozę, przedstawiającą w obecnych czasach wartość 60—70 rubli

Uszczęśliwieni chłopcy w tryumfalnym pochodzie odprowadzili kozę do domu, po drodze zaś układali oczywiście różne projekty, w których główną rolę grało owo t. zw. „żydowskie bydło“.

Radość jednak niedługo trwała. Wkrótce z sąsiedniej wsi przybył pewien biedak z listem polecającym od swego proboszcza, prosząc o sprzedaż kozy.

Tłómaczył się nieśmiało, że w czasie działań wojennych spalono mu chatę i zabrano dwie krowy, tak, iż obecnie nie ma ani „kapki“ mleka dla swych drobnych dzieci. Uzbierał sobie na

następujących w zmianowaniu bardzo intensywnym, w tak zw. postępowej trójpolówce: buraki, jarzyna, ozimina.

Buraki cukrowe w tych warunkach bez silniej zaforsowanych nawozów sztucznych, czuły się niepewnie, szły tępo, koloru nie miały i plonu wielkiego rokować nie mogą. Roślina końcowa, a więc żyta przeważnie siane po jęczmieniu, dużo do życzenia pozostawiały. By wyrównać braki nawozowe, radzono sobie najrozmaiciej. Naogół daje się zauważyć znaczne ograniczenie uprawy buraków cukrowych, jako rośliny najwięcej wrażliwej na dużą siłę nawozową roli i obecność w niej dużej ilości łatwo przyswajalnych składników odżywczych. Uprawę buraków zastępowano częściowo uprawą ziemniaka, jako rośliny mniej wybrednej i pewniejszej z jednej strony, z drugiej znów za rozszerzeniem uprawy ziemniaków przemawiały i wysokie ceny, jakie za nie płacono. Ceny zaś buraków cukrowych stosunkowo tak znacznie nie podniosły się. Dalej wszędzie zaczęto wprowadzać większe ilości roślin strączko-

wych, jako plonów całorocznych, a więc: grochy, peluszką, lubiny. Powracając w ten sposób do dawniejszego, mniej intensywnego zmianowania, w ten jednak sposób wyzyskując przyrodnicze własności roślin i racjonalne ich następstwo w plodozmianie, zapewniano widoki trwalszych urodzajów w przyszłości.

To znowu zaczęto szerzej uwzględniać rośliny strączkowe, gdyż te, jak peluszką, lubin, seradella, nie będąc objęte przymusem sprzedaży, w handlu wolnym dochodzą cen bajecznych.

Wysoka również cena wyznaczona na nasiona oleiste (rzepak), dały impuls do rozszerzenia i jego uprawy, a rzepaczany rok obecny dążenia te jeszcze więcej spotęgował.

Słowem dzięki szczęśliwym okolicznościom, w okresie nieukończonego jeszcze zamętu dziejowego, lany tej ziemi już po raz wtóry pokryły się bujną roślinnością i dały plon naogół obfity.

Podaż zaś rąk do pracy raczej zwiększona, a więc i tańsza, umożliwiła i szczęśliwy

robotach kilkadziesiąt rubli, ale że za krowę trzebaby z dziesięć razy tyle zapłacić, więc chciałby mieć chociaż kozę

Krzyżewiacy odbyli naradę, na której (zasięgnawszy uprzednio wiadomości o tym człowieku) postanowili jednogłośnie oddać mu kozę darmo. Wzamian zażądali od niego podpisania i dotrzymania umowy, którą sami ułożyli i spisali, a którą przytaczamy dosłownie:

Krzyżewo, dn ..... .

#### Zobowiązanie.

*My krzyżewiacy: Antoni Romatowski, Jan Wyróżębski, Anastazy Łoś, Stanisław Storonowicz, Jan Hancewicz i Henryk Łojewski podarowaliśmy kozę Adamowi S., ze wsi D, parafji T.*

*Odbiorca onej wyrzekł się picia wódki i palenia tytoniu od dnia wyżej wymienionego przez pięć lat. W razie złamania którego-*

*wiek z tych warunków, zobowiązuje się złożyć rb. 60 na biednych, do uznania Zarządu Kursów Rolniczych w Krzyżewie, co potwierdza własnoręcznym podpisem*

Następują podpisy.

Zdarzenie to, za którego prawdziwość ręczymy, rzuea ciekawe, a bardzo miłe światło na naszą młodzież. W czasach, gdy całe falangi ludzi dążą do z bogacenia się za wszelką cenę, choćby kosztem nędzy współbraci, gdy, zdawałoby się, możnaby powtórzyć zdanie Wrzeszczowicza z sienkiewiczowskiego „Potopu” iż; „tylko swawolni, sprzedajni i źli tę ziemię zamieszkują”, młodzież nasza, zarówno ta, która walczy za naszą wolność, jak i ta, która pokojową zajmuje się pracą, zadaje kłam pozwalając pesymistycznym poglądom mniemać, iż „Ta, co dotąd nie zginęła”, nie zginie i w przyszłości!

St. G.

zbiór tych plonów i pozwoliła poczynić starania przygotowawcze pod następne. Mówiąc o dostatku rąk do pracy, muszę zaznaczyć, iż czynnik ten sprężystsze jednostki skwapliwie wyzyskały w podjęciu większych prac meljoracyjnych, jak np. drenowanie, które prowadzone jest tam obecnie w wielu bardzo okolicach. Dalo to sporo pracy wielu zgłodniałym robotnikom z Łodzi i innych pobliskich ognisk przemysłowych, wędrowki których w kaliskie były powszechne. Że zaś sączi nie zdrożały, a gotówki nie brak, więc do podjęcia tych prac nic na przeszkodzie nie stało.

Mówiąc o gotówce, zaznaczyć trzeba, iż wpływa ona dosyć obficie do kieszeni wszystkich posiadaczy rolnych, a małorolnych w szczególności. I nic dziwnego. Przy tych samych niemal kosztach produkcji, ceny na zboże i inne produkty rolne są wcale niezłe. A choć więc i niejedno w gospodarstwie zdrożało znacznie, to przecież rolnik nie siedzi stale w składach i magazynach, bo gospodarstwo rolne jest z natury rzeczą przedsiębiorstwem, par excellence, produkującym na zbyt i wywóz. Zresztą o dużej ilości gotówki, najlepiej sądzić z niezawodnych zjawisk, jakie ten czynnik, nagromadzony w nadmiarze, wywołuje, a więc: tendencja na kupno ziemi silna, w nielicznych coprawda transakcjach uskutecznianych obecnie, płacono za włókę 12 — 14 tysięcy, w takich okolicach, gdzie przed wojną płacono 8 — 9 tysięcy; do kas pożyczkowo-oszczędnościowych gospodarze znosili tyle pieniędzy, iż te, nie mając ujścia dla gotówki, początkowo obniżały procenty, a następnie wręcz odmawiały przyjmowania lokaty.

Na korzyść jednak tej szczęśliwej ziemi, podnieść trzeba, że w ocieraniu lez niedoli, nigdy nie pozostawała na szarym końcu. Owszem, zawsze spieszyła z pomocą i wszędzie niosła swój grosz ofiarny. Czy to pod hasłem skladek na „bezdomnych”, czy w kweście ogólnokrajowej „Ratujcie dzieci” i w wielu innych okazjach, udział jej był zawsze

ważkim. Pod dachy dworskie i strzechy wiejskie schroniły się setki głodnej dziatwy łódzkiej, wyrwanej z objęć nędzy i rozpaczy. Czy udział w sprawach obowiązkowej dzisiaj filantropji, był i jest ogólny i proporcjonalny do tak względnie pomyślnych okoliczności, to sprawa, której tutaj nie da się przesądzić.

Rozpatrując się w czasie dwuletniego trwania wojny w układzie spraw ogólnospołecznych i zabiegów około prywatnych interesów, łatwo zauważyć upośledzenie pierwszych, a wysuwanie drugich i posuwanie tych ostatnich, często do granic nie licujących z etyką. Do uśmierzenia tych ostatnich, wystąpiły sfery wpływowe, zgromadzone przy T-wie Rolniczym.

Do ożywienia zaś pracy społecznej, tak sprawnie prosperującej do czasów wojny, dotąd nic nie zrobiono. Mam zaś tu na myśli pracę nad ludem, pracę społeczną i obywatelską, ześrodkowaną w kółkach rolniczych. Trudno przecież okres mierzony już na lata stale uważać za czasy nienormalne. Trudno też uwierzyć, aby czynniki decydujące nie uznawały doniosłości tej pracy uspołeczniającej w czasach, gdzie rozpęd i chęć nieprzeparta gromadzenia rubli, wyciąga już z jako tako urobionego człowieka, gdzieś z głębi instynkty rozbestwiałe i zwierzęce.

Często słyszeć się daly głosy utyskiwania, osób będących przed wojną duszą tej pracy obywatelskiej, na zdemoralizowanie ludu, rozwijający się podstęp, nieufność i denuncjatorstwo! A czyżby rozwinięcie pracy nanowo w ośrodkach i zrzeszeniach, gdzie do ludu trafić można, nie potrafiło znakomicie przeciwdziałać panoszeniu się zła. Warunki zaś miejscowe oficjalne i materialne, przy dobrych chęciach, napewno martwotę kółek i ich wydziału pozwoliłyby ożywić i pracę owocną wskrzesić. Trudno przypuścić, aby i w tamtejszą społeczność wżarła się, silnie gdzieindziej rozpowszechniona maksyma, że skoro odpadły od nas „subsydja” rosyjskie, nic o własnych siłach w tym zakresie nie zrobimy. I trudno jeszcze uwie-

rzyć, aby sprawdzać się już miały przewidujące i przezorne głosy, wołające w swoim czasie „nie brać subsydjów!”, a oprzeć pracę na własnych siłach i środkach, a tym samym na podstawach i fundamentach trwalszych — bo nio usuwających się chwilami. Pewno, że gdyby od czasów modnych „subsydjów”, na tych podstawach zaczęto organizować nasze życie zbiorowe, dzisiaj niejedna z instytucji miałaby silniejszą podstawę, i więcej czynić by mogła. Ale i dzisiaj dużo jeszcze robić by można, trzeba tylko przyjść do przekonania, że zastąpienie kilku, czy kilkunastu setek rubli subsydjów, rozrzucone na całość np. ziemi kaliskiej to drobiazg znikomy, a wówczas znajdują się i odtworzone kadry instruktorskie, orzeźwiają pracę w kółkach nad uspołecznianiem ludu.

W ogólnej stagnacji i szarzyźnie życia społecznego wśród włościan ziemi kaliskiej, jedynie dodatnio wyróżniał się Lisków. Tam jeszcze to życie nie ustawało i w miarę możliwości sił miejscowych, mimo pewnego odosobnienia, pracę dalej kontynuowano. Do ożywienia pracy w Liskowie, przyczyniło się niemal prowadzenie dla młodzieży wiejskiej 10-cio miesięcznych Kursów Rolniczych, uruchomionych staraniem Centralnego T-wa Rolniczego i miejscowej opieki szkolnej, a prowadzonych sumptem Prezesa tejeże opieki, p. L. Pułaskiego z Grzymiszewa.

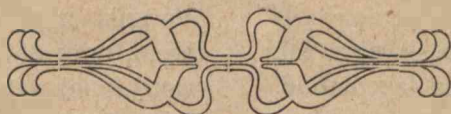
Mimo utartego frazesu „czasy nienor-

malne”, uczniów w Liskowie szkoła zgromadziła nad komplet przewidywany — ogółem 44-ch. Znakomitej większości uczniów dostarczyły powiaty ziemi kaliskiej, kilku zaś uczniów było z innych okolic. Całość zespołu uczniowskiego, odznaczała się dużym zapalem i wytrwałością pracy w zdobywaniu wiedzy. Personel nauczycielski szkoły, po za przewidzianym programem nauk ogólnych, przyrodniczych i specjalnych, dużą uwagę zwracał na samo wychowywanie młodzieży, trąbanie społeczne, narodowe i obywatelskie, co w znacznym stopniu udało się osiągnąć.

Po za tem w ciągu tego czasu odbył się cały szereg pogadanek i odczytów z zakresu specjalności gospodarki wiejskiej, jak i treści ogólnej. Również w powyższym czasie czynną była w Liskowie ochrona dla dzieci wiejskich i wieczorowe nauczanie starszych. Na dowód żywotności Liskowa, niczym nieprzepartej chęci do zdobywania wiedzy przez lud polski, zanotować trzeba doniosły fakt otworzenia z początkiem b. roku szkolnego, 4-ro klasowego progimnazjum filologicznego dla synów włościan parafji liskowskiej i sąsiednich.

W roku bieżącym uruchomiono klasy: wstępną, pierwszą i drugą. Uczniów do wszystkich trzech klas przyjęto około stu. Nowej a pożytecznej placówce i pracy nad zdrową emancypacją ludu wiejskiego „Szczęść Boże!”.

*Zdzisław Czajkowski.*





## Sejmiki powiatowe.

**K**raj nasz pozbawiony był dotychczas organizacji samorządu ziemskiego. Istniały tylko zaczątki samorządu na najniższym szczeblu w gminie. Jest rzeczą charakterystyczną, że uprzywilejowaną pod tym względem warstwą było włościanstwo, które najmniej zdolne było do rządzenia sobą. Grała tu rolę specjalna polityka rządu rosyjskiego, który się chciał oprzeć na chłopie przeciwko „panom i księżom“, uważając tych ostatnich za krzewicieli tradycji polskich. Z drugiej strony ciemnota chłopska dawała mu gwarancję, że przy wszelkich pozorach swobód, istotne rządy w gminie będą sprawowali naczelnicy powiatowi i komisarze włościańscy. Opiekunowie ci mieli aż nadto prerogatyw, przewidzianych w ustawie gminnej, aby wypaczyć kompletnie ideję samorządu i uczynić zeń smutną parodię.

O samorządzie powiatowym, który mógłby mieć już większe znaczenie, ani o samorządzie gubernjalnym, któryby dopiero pozwolił rozwinąć wysoce płodną w skutki działalność—mowy nawet nie było; zaledwie po okresie rewolucyjnym pozwolił rząd na organizowanie towarzystw rolniczych, które zdziałały wiele dobrego, usiłując zaspokoić

najbardziej palące potrzeby kraju. Mając jednak ograniczony zakres kompetencji, rozbiły się o brak funduszków i nie mogły nawet myśleć o podjęciu całego szeregu zadań, do których potrzeba już przymusowej organizacji ogółu, obdarzonej prerogatywami administracyjnymi. O stworzeniu jakiegos centralnego organu samorządu na wzór związku ziemstw rosyjskich nie śmiano nawet marzyć u nas przy najbardziej daleko idących kombinacjach i nadziejach.

Właściwie więc można powiedzieć, żeśmy byli całkiem pozbawieni samorządu. Dziwnym zrządzeniem losu naród, który wspólnie z Anglią przodował innym w rozwoju swobód a samorządu specjalnie, — który w swych sejmikach prowincjonalnych, obdarzonych bardzo daleko idącymi atrybucjami, przez szereg wieków brał nader szeroki i czynny udział w życiu obywatelskim — został później odarty ze wszystkiego. Nawet w Rosji, tej krainie despotyzmu i centralizacji, zdolały się już rozwinąć ziemstwa i przetrwać oblicze wsi rosyjskiej, a u nas wciąż trwała głucha cisza. Na całym obszarze Europy od oceanu Atlantycznego aż po Ural, jedynie Polska musiała się obywać bez samorządu, stając się niezrozumiałym dla Eu-

ropejczyka XX-ego wieku dziwotworem, jakąś skamieniałością dawno przebrzmiałej epoki.

W wysoce nienormalnych warunkach karłowaciało nasze życie i, podczas gdy wszystko naokoło szło wyteżonym krokiem szybko naprzód, my jedni cofaliśmy się wstecz. Doszło do tego, że ziemstwa rosyjskie stały się potęgą, która zaczynała poważnie zagrażać naszemu rolnictwu. Konkurencja zorganizowanej produkcji rolnej Rosji zaczęła się nam dawać coraz bardziej we znaki, podważając podstawy naszego dobrobytu. Staaliśmy u wrót wielkiego kryzysu, od którego wybawiła nas wojna

Wojna, rujnująca naogół warsztaty pracy, u nas jednak i stwarza je również. Nadszedł dziś czas, kiedy po długich latach uśpienia mamy rozwiązane ręce do pracy. Ograniczona jest jeszcze przestrzeń, na której dano nam się obracać, ale pierwsze kroki na niej powinniśmy stawiać niezwłocznie, nie tracąc ani chwili. Zbyt dużo mamy bowiem do odrobienia.

Ordynacja powiatowa dla generał-gubernatorstwa warszawskiego jest daleka od doskonałości. Jest to skromny zaczątek właściwie organizacji samorządu, przedsiwonek do istotnego jego gmachu. Nie zapominajmy jednak, że ordynacja ta przychodzi w czasie wojny, która zawsze krępuje życie społeczne, a nie rozbudza go. Przekroczmy tylko próg w dziedzinę samorządu, a siłą rzeczy znajdziemy się niebawem i na wyższych jego piętach.

Według tej ordynacji każdy powiat tworzy organizację gospodarczą dla samodzielnego zarządzania swoimi sprawami. Powiaty mogą żądać współpracy gmin przy spełnianiu swych obowiązków. Samorząd zatym gminny jest uzależniony od powiatowego, który tworzy szczebel nadrzędny w organizacji.

Zakres spraw, którymi się może zajmować sejmik powiatowy, jest dosyć szeroki. Ponieważ u nas jest właściwie wszystko do zrobienia, więc pola do pracy nie zabraknie.

Do sejmiku powiatowego należy przede wszystkim dbanie o środki komunikacyjne, — fatalny stan naszych dróg domaga się w tym względzie akcji nader wyteżonej.

Sejmiki przejmują sztuczne drogi, zbudowane przez władze okupacyjne, o ile te nie stanowią głównych traktów. Same budują i utrzymują potrzebne dla powiatu nowe drogi. Wreszcie przyczyniają się do opłat na budowę dróg państwowych. W tym ostatnim wypadku, zamiast gotówki, mogą być dawane świadczenia w naturze.

Nietylko szosy, ale i koleje żelazne i drogi wodne należą do kompetencji sejmiku, który może albo sam je budować, albo też brać udział w budowach państwowych.

Dalej zajmować się powinien sejmik sprawą zdrowotności publicznej. Dotąd nikt u nas o tym nie myślał, trzeba więc zacząć od początku. A potrzeby są naglące, bo wojna wymaga tu większej, niż zwykle, czujności, grożąc epidemjami i stawiając ludność w warunki nienormalne.

Sejmiki mogą urządzać i utrzymywać szpitale, stacje sanitarne, mogą dawać zapomogi na te cele gminom lub prywatnym przedsiębiorcom. Wspomagają słabe finansowo gminy w walce z zarazami. Organizują szczepienia i dezynfekcje. Wspierają gminy przy organizacji urządzeń zdrowotnych, na przykład przy zakładaniu studni, budowie wodociągów, kanalizacji i t. p.

Do sejmików należą również sprawy dobroczynne, a mianowicie wspieranie rodzin mieszkańców generał-gubernatorstwa warszawskiego, powołanych do służby wojskowej, wspieranie ubogich gmin przez pomaganie im w wypełnianiu zadań dobroczynnych, urządzenie i utrzymywanie zakładów dobroczynnych.

Wreszcie sejmiki mogą wziąć na siebie szereg innych zadań, których ordynacja bliżej nie określa. Jest tam tylko mowa o zadaniach, „zwłaszcza natury gospodarczej, dla podniesienia rolnictwa, handlu i przemysłu”. Słowo „zwłaszcza” wskazuje, że nie tylko

zadania gospodarcze może brać na siebie sejmik, ale również i inne. Podniesienie rolnictwa, handlu i przemysłu może być bardzo szeroko rozumiane. Podjęcie tych zadań zależy od szefa administracji przy general-gubernatorstwie, dotychczasowa jednak już praktyka wykazała, że ten ostatni nie krępuje zbyt sejmików, pragnących rozwijać szeroką działalność.

Szereg sejmików, na przykład, wziął się gorliwie do pracy oświatowej, przeznaczając na ten cel poważniejsze sumy. Sejmiki te wychodziły ze słusznego założenia, że oświata jest dla samorządu podstawą, bez której niemożliwy jest jego rozwój. Przykład ten powinien zachęcić w tym kierunku i inne sejmiki.

Sejmiki mogą zadania swe szeroko pojmować, gdyż ordynacja zapewnia im zdobycie potrzebnych na to środków. Fundusze, którymi rozporządzają sejmiki, składają się: 1) ze specjalnych dochodów, przeznaczonych na rzecz sejmików; 2) z podatków bezpośrednich przez nie wprowadzonych, należności i składek; 3) z zysków z monopoli i podatków pośrednich; 4) z dochodów z przedsiębiorstw gospodarczych.

Na rzecz sejmików idą podatki od krów, podatki transportowe, pobierany dodatek do podatku gruntowego i patentowego, jako podatek drogowy, połowa 100% dodatku do państwowego podatku monopolowego od zboża na chleb, o ile ten został pobrany.

Druga połowa tego ostatniego dodatku, jak również 25% podatku monopolowego ma iść na wytworzenie funduszu, przeznaczonego na wspomaganie tych powiatów, które są za słabe finansowo dla wypełnienia swych zadań.

Ważnym prawem, które otrzymały sejmiki, jest możliwość nakładania na ludność podatków bezpośrednich. Podatki te mogą być albo w formie dodatków do podatków państwowych, albo też w formie specjalnych podatków.

Sejmiki mogą pobierać opłaty za korzystanie z organizowanych przez nie urządzeń.

Sejmiki mają prawo ściągania składek na pokrycie kosztów założenia i utrzymania urządzeń publicznych z tej części ludności, która specjalnie ciągnie stąd korzyści.

Doniosłym dla sejmików prawem jest możliwość monopolizowania sprzedaży artykułów pierwszej potrzeby, jak również wprowadzanie podatków pośrednich.

Sejmiki mogą zaciągać pożyczki, ale tylko w celach zarobkowych, lub dla pokrycia koniecznej potrzeby na skutek wydarzeń wojennych lub żywiołowych.

Sejmiki wreszcie mogą otwierać sobie źródła dochodu przez zakładanie przedsiębiorstw gospodarczych.

Dobre uposażenie sejmików daje im w ręce dużą siłę, którą mogą obracać na cele pożyteczne dla kraju. Odpowiednie więc obsadzanie sejmików ma poważne znaczenie, wszystko bowiem zależy od tego, jakie osoby będą dysponowały zdobytymi od ludności funduszami.

Do pierwszych sejmików delegaci mieli być mianowani, co było nader ujemną stroną ordynacji. W praktyce wszakże wszędzie odbywały się wybory i szef administracji nie korzystał z nadanego mu prawa nominacji.

Sejmik powiatowy składa się z 12—24 członków. Posiadanie nieruchomości nie jest warunkiem niezbędnym dla zostania członkiem sejmiku, wystarcza tylko stałe zamieszkanie w granicach powiatu.

Sejmiki powiatowe rozstrzygają wszystkie sprawy większością głosów.

Do kompetencji sejmików należy: 1) wykonywanie zadań, przekazanych sejmikom przez władze; 2) zebranie potrzebnych dla zarządu funduszy; 3) zatwierdzenie budżetu rocznego i rachunkowości; 4) ustanowienie urzędów powiatowych, oznaczenie liczby urzędników i wysokości ich uposażenia.

Sejmik może za zgodą naczelnika powiatu wybrać komisje dla specjalnych zadań zarządu powiatowego.

Duże bardzo prerogatywy daje ordynacja władzom okupacyjnym, które nietylko

rozciągają kontrolę nad działalnością sejmików, ale biorą w nich czynny udział przez naczelników powiatów, obdarzonych daleko idącymi prawami.

Samo zwołanie sejmiku zależy od naczelnika powiatu, który go zbiera według swego uznania. Naczelnik przygotowuje wnioski na obrady sejmików, występuje nazewnątrz w imieniu powiatu, prowadzi korespondencje i podpisuje w imieniu powiatu wszystkie papiery i dokumenty. Naczelnik powiatu bierze udział w obradach sejmiku, ma pełne prawo głosu, a nawet głos jego jest rozstrzygający przy równej liczbie wypowiedziających się za i przeciw wnioskowi.

Krępującym jest przepis, iż sejmik zajmuje się tylko wnioskami, przedstawionymi przez naczelnika powiatu. W praktyce jednak skrupowanie to nie dało się utrzymać: życie okazało się silniejszym i rozszerzyło ramy ustawy.

Jeśli sejmik nie zatwierdzi jakiegokolwiek projektu naczelnika powiatu, wtedy ten może się zwrócić do szefa administracji, który ma prawo odrzucić wniosek zatwierdzić.

Władza nadzorcza może nakazać pokrycie pewnych wydatków, które uzna za niezbędne.

Wszyscy urzędnicy powiatowi są mianowani przez naczelnika, co uzależnia ich naturalnie od tego ostatniego. Naczelnik powiatu i Szef Administracji posiadają władzę dyscyplinarną nad urzędnikami, a nawet nad członkami, piastującymi urzędy honorowe w komisjach. Karami dyscyplinarnymi są: nagana piśmienna, kara pieniężna do 1000 marek, złożenie i wykluczenie z urzędu. Co do złożenia i wykluczenia z zarządu, to prawo to przysługuje tylko szefowi Administracji. Skargi przeciwko karom, nałożonym przez naczelnika powiatu, wnosi się do Szefa Administracji.

Nad członkami sejmiku ma władzę tylko sam sejmik, który może większością dwóch trzecich głosów za zgodą naczelnika powiatu wykluczyć członka, z powodu postętku, uwłaczającego godności.

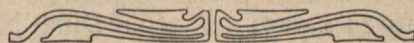
Naczelnik powiatu sporządza corocznie preliminarz dochodów i rozchodów, który zatwierdza sejmik.

Szef Administracji ma oprócz tego jeszcze ogólny nadzór nad działalnością sejmików. Szereg uchwał sejmików musi ulegać jego zatwierdzeniu. Zatwierdzenie to jest wymagane: przy urządzaniu zakładów dobroczynnych przy wszystkich sprawach komunikacyjnych, przy urządzaniu szpitali i stacji sanitarnych, przy wspomaganianiu gmin na urządzenia zdrowotne i przy wszelkich sprawach, nie przewidzianych w ustawie.

Ustawa przewiduje kary, mianowicie więzienie do 6 miesięcy lub grzywnę do 100,000 marek za nieprzyjęcie urzędu członka sejmiku lub komisji, za niewykonywanie wypływających stąd obowiązków, za podżeganie innych do niewykonywania ordynacji powiatowej. Kary te wyznacza Szef Administracji.

Jak widzimy, ordynacja powiatowa posiada wiele poważnych braków, które w znacznym stopniu tłumaczyć należy okresem wojennym, krępującym wogóle życie publiczne. Tym nie mniej w porównaniu z tym, co było dawniej, przedstawia bezwarunkowo znaczny krok naprzód. W ramach dzisiejszych sejmików społeczeństwo nasze może zdziałać bardzo dużo. Sejmiki te mogą być dla niego, po długim okresie przymusowej bezczynności pierwszymi ćwiczeniami, poruszającymi mięśnie z bezwładu, powinny stać się szkołą przygotowawczą dla prawdziwego przyszłego samorządu.

Wacław Dunin,  
adwokat przysięgły.





## KOMITET REDAKCYJNY:

ADAM DOROT, ZDZISŁAW CZALBOWSKI, REMIGJUSZ EJCHLER, STANISŁAW GLASS,  
STANISŁAW ROSŁONIEC, TADEUSZ STARZYŃSKI.

————— Nad stroną estetyczną wydawnictwa czuwał Stanisław Glass. —————

# Bank dla Handlu i Przemysłu w Warszawie.

Kapitał zakładowy Rub. 5,000,000. — Kapitał zapasowy Rub. 175,250 kop. 94.

INSTYTUCJA CENTRALNA — ul. Romualda Traugutta № 8.

BIURO WYMIANY — ul. Romualda Traugutta № 8.

I ODDZIAŁ MIEJSKI — ul. Marszałkowska № 83 (róg Hożej).

II ODDZIAŁ MIEJSKI — Praga, Targowa № 31.

Oddział w Łomży.

Oddział w Siedlcach.

Agentura w Grajewie.

Agentura w Międzyrzecu.

## BUDOWA DRÓG LĄDOWYCH I WODNYCH

KOLEJKI WĄZKOTOROWE. — DROGI BITE. — BRUKI WSZELKICH RODZAJÓW.

————— REGULACJA RZEK. — WIELKIE ROBOTY ZIEMNE. —————

STUDJA. — PROJEKTY. — KOSZTORYSY. — CAŁKOWITE WYKONANIE ROBÓT.

### A. PRZYBYLSKI

BIURO TECHNICZNE,

————— WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 22. —————

# Gazeta Rolnicza

pismo tygodniowe ilustrowane, społeczno-rolnicze,  
poświęcone sprawom większej i średniej własności rolnej,

**wychodzi obecnie co dwa tygodnie.**

Prenumerata wynosi 9 rb. rocznie,  
= = rb. 2.50 kwartalnie. = =

REDAKCJA  
i ADMINISTRACJA

**Kopernika 30.**

Administracja czynna od 9—3.

REDAKTOR

**Dr Marcell Rożański,**

przyjmuje od 11—1.



Egz. od 1861 roku

## SKŁAD BRONI

# p. f. „J. SOSNOWSKI”

**Warszawa, ul. Czysta 1, Hotel Europejski**

poleca na sezon zimowy naboje śrutowe pierwszorzędných firm zagranicznych, t. j. niemieckich, belgijskich i angielskich.

**WARSZTATY REPARACYJNE NA MIEJSCU.**

KSIEGARNIA i SKŁAD NUT

## E. WENDE i Spółka

Krakowskie-Przedmieście № 9

Posiada na składzie książki wszelkiej treści naukowe, podręczniki szkolne, dzieła rolnicze, beletrystykę w językach: polskim i obcych.

### Nowości:

*Karwan.* „Rewja” — satyra . . . Rb. 1.60

*Kleszczyński.* „Zdrada” — nowele „ 1.80

Raport Neidharta o rewizji senat.

w Król. Polskiem:

Cz. I. „Zarząd cywilny” . . . „ 1.20  
(Gospodarka miejska w Warszawie)

II. „Teatry rządowe w Warszawie —.80

## Warszawskie Towarzystwo Ubezpieczeń od Ognia

ZAŁOŻONE W ROKU 1870

Przez czas swego istnienia wydało ubezpieczonym 2050000 polis; zebrało składek rb. 160,000,000; wypłaciło za 5930J strat pogożelowych rb. 110,000,000; kapitały gwarancyjne i rezerwowe rb. 5,000,000; zbiór roczny składek dochodzi do rb. 8,000,000.

Towarzystwo ubezpiecza od ognia: fabryki i zakłady przemysłowe, składy, towary w sklepach i pracowniach, domy i budowle wykończone i w trakcie budowy, ruchomości domowe, inwentarz rolny żywy i martwy, ziemiopłody.

Dział ubezpieczeń rolnych w Królestwie Polskiem zorganizowany na zasadach wzajemności, z udziałem stowarzyszonych w zyskach, zarządzie i kontrolli.

Biura Dyrekcji Towarzystwa oraz Reprezentacji Jeneralnej na Królestwo Polskie mieszczą się w Warszawie, przy ul. Jasnej № 4, dom własny.



# Bank Przemysłowy Warszawski

WIERZBOWA №. 11.

## ODDZIAŁY MIEJSKIE:

- 1) w Hotelu Europejskim
- 2) Marszałkowska 124.

## ODDZIAŁ W PŁOCKU.

### SŁYNNE BUKOWNIKI amerykańskie „MONITOR SAMSON”

jedynie mlójące suchą i moką koniczynę.

PŁUGI DO GŁĘBOKIEJ ORKI i do przykrywania zielonych nawozów amerykańskiej fabryki „MOLINE” z niezniszczalnej stali „ACME”.

KOPACZKI DO KARTOFLI z regulacją odrzucania kartofli

Siewniki, sieczkarnie i śrótowniki i t. p. polecają

**T. CZARLIŃSKI i K. SWIŃSKI**

Warszawa, Nowy Zjazd № 5.

### Dr. LUDWIK ZIELIŃSKI

Skład Maszyn i Narzędzi Rolniczych

Warszawa, Al. Jerozolimskie 37.

Poleca z pierwszorzędných fabryk krajowych i zagranicznych.

Pługi, Kultywatory, Siewniki, Sieczkarnie, Parniki, Kartoflarki, Grablarki, Garnitury parowe mlóciarniane, Bukowniki, „Favorite”, Elevatory, Prasy do słomy i siana, Pługi parowe i motorowe, Lokomotywy drogowe, oraz wszelkie narzędzia wchodzące w zakres gospodarstwa rolnego.

BIURO TECHNICZNE

### Dr. LUDWIK ZIELIŃSKI

Warszawa, Al. Jerozolimska 37.

RUBEROID najlepszy, najtrwalszy i najtańszy materiał do krycia dachów i izolacji.

TINOL, masa do lutowania PRZEWODNIKI i KABLE elektryczne.