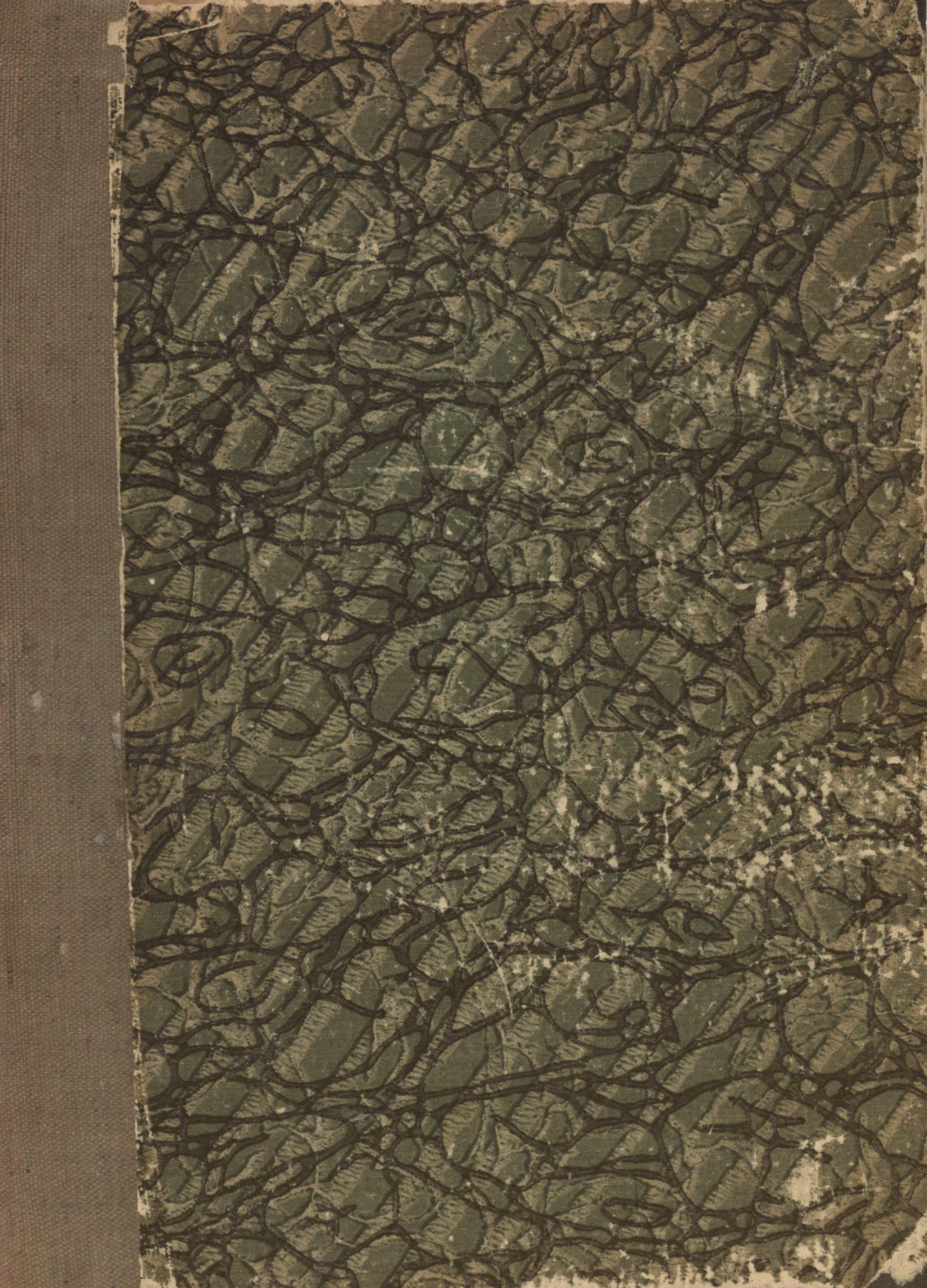






WOJEWÓDZKIEJ BIBLIOTEKI

PUBLICZNEJ

im. JÓZEFA A. i ANDRZEJA S.
ZAŁUSKICH W RADOMIU

WYDAWNICTWA WYDZIAŁU WOJEWÓDZKIEGO W KIELCACH

Nr. 1.

DR. FLORJAN BARCIŃSKI

GEOGRAFJA GOSPODARCZA

WOJEWÓDZTWA KIELECKIEGO

Wydawnictwo

768
3.8492

BIBLIOTEKA MIEJSKA
w Radomiu

KIELCE 1931

NAKŁADEM KIELECKIEGO WYDZIAŁU WOJEWÓDZKIEGO

MIEJSKA
BIBLIOTEKA PUBLICZNA
Czyt. w Radomiu Reg.

44035

34192

309

8249

338(438)(35)

Reg.

SPIS RZECZY

	Str.
Wstęp	V
Ukształtowanie powierzchni	1
Klimat	8
Opady	13
Rzeki	17
Gleby	25
Ludność	32
Struktura agrarna	54
Użytkowanie ziemi	73
Ogólny stan produkcji rolnej	78
Produkcja roślinna	87
Wytwórczość zwierzęca	113
Przemysł rolny	127
Lasy i Przemysł drzewny	134
Górnictwo węglowe	149
Górnictwo żelazne	158
Hutnictwo żelazne	165
Rudy miedziane, gips, siarka	173
Górnictwo cynkowo-ołowiane	175
Przemysł cynkowy	178
„ metalowy i maszynowy	180
„ mineralny	183
„ włókienniczy	190
„ chemiczny	194
„ garbarski	195
Komunikacje	199
Zakończenie	211
Spis źródeł i literatury	217

WSTĘP.

Praca niniejsza o charakterze monografji geograficzno-gospodarczej miała na celu wykazanie wzajemnego związku, istniejącego pomiędzy pewnemi dziedzinami życia gospodarczego w woj. kieleckiem i naturalnemi warunkami geograficznemi, panującemi na jego obszarze. Że najważniejsze dziedziny życia gospodarczego, pomimo olbrzymiego postępu techniki i wynalazków, wciąż jeszcze znajdują się pod przemożnym wpływem takich np. naturalnych czynników geograficznych, jak klimat, ukształtowanie powierzchni, rodzaj gleby, bogactwa kopalniane, naturalne terenowe warunki komunikacyjne ect., to zdaje się nie ulegać najmniejszej wątpliwości i wpływu tego nikt we współczesnej literaturze antropogeograficznej, a w szczególności geograficzno-gospodarczej nie kwestjonuje. Jednakże czynniki te nie wszędzie występują z jednakową siłą i nie wszędzie wywołują jednakowe skutki. Od zbadanych i ustalonych dla wielkich obszarów praw zachodzą liczne wyjątki, które stają się widoczne dopiero przy bardziej szczegółowej obserwacji na wyodrębnionych mniejszych obszarach. To też zadaniem niniejszej pracy miało być wykazanie tych właśnie lokalnych warunków geograficznych, w jakich kształtuje się życie gospodarcze woj. kieleckiego w dobie obecnej. Zarazem miała ona stanowić odpowiedź na pytanie, jaką mianowicie rolę odgrywa woj. kieleckie w najważniejszych dziedzinach gospodarczego życia Polski.

Praca składa się z dwóch zasadniczych części: 1. z opisu naturalnych lokalnych czynników geograficznych i 2. z opisu najważniejszych gałęzi życia gospodarczego w woj. kieleckiem. Pod uwagę wzięto tylko te dziedziny życia gospodarczego, na które czynniki geograficzne wywierają decydujący wpływ bezpośredni. Pominęte natomiast zostały takie dziedziny, jak rzemiosło, spółdzielczość, bankowość, ubezpieczenia i handel wewnętrzny, w kształtowaniu się których czynniki geograficzne wywierają obecnie tylko pośredni wpływ. Emancypacja ich z pod bezpośredniej

zależności od czynników geograficznych postąpiła tak dalece naprzód, że mogą one powstać i rozwijać się wszędzie tam, gdzie istnieją większe skupienia ludzkie.

W odniesieniu do źródeł, praca napotykała na poważne trudności w zebraniu dostatecznej ilości wiarygodnego materiału statystycznego. Dotyczyło to w pierwszym rzędzie części gospodarczej. W rozdziale, dotyczącym struktury agrarnej, użytkowania ziemi, oraz wytwórczości roślinnej i zwierzęcej oparto się głównie na urzędowych wydawnictwach G. U. St. Jednakże urzędowa statystyka, szczególnie odnosząca się do zasiewów i zbiorów, nie może być, wobec wadliwych metod jej uzyskiwania, uważana za dokładną i ścisłą. W wielu wypadkach wykorzystane zostały dane statystyczne, uzyskane na miejscu w Urzędzie Wojewódzkim, oraz w Okręgowym Urzędzie Ziemskim w Kielcach. Dotyczyły one przedewszystkiem przebiegu i dotychczasowych wyników reformy rolnej, parcelacji, komasacji i likwidowania serwitutów. Statystykę, dotyczącą melioracji zebrano ze sprawozdań C. T. R. i Krajowego Towarzystwa Melioracyjnego. W odniesieniu do górnictwa, korzystano ze statystyki Departamentu Górn.-Hutn. Min. Przem. i Handlu, ze statystyki i sprawozdań Rady Zjazdu Przemysłowców Górniczo-Hutniczych, przyczem statystykę górniczno-hutniczą za ostatni 1929 r. wzięto ze sprawozdań periodycznych, drukowanych w tyg. Polska Gospodarcza i Przegląd Górniczo-Hutniczy. Niezależnie od tego, oparto się na ogłoszonych drukiem sprawozdaniach Państwowego Instytutu Geologicznego, oraz na sprawozdaniach z posiedzeń P. I. G. Najgorzej przedstawia się statystyka przemysłowa. Punktem wyjścia były tu indywidualne karty statystyczne, prowadzone przez wojewódzki wydział przemysłowy w Kielcach, dla zakładów zatrudniających co najmniej 5 robotników. Ponieważ jednak w 1929 r. zmieniono system prowadzenia tej statystyki w ten sposób, iż zaczęto uwzględniać tylko te zakłady, które zatrudniają co najmniej 20 robotników, przeto przeważna część zakładów mniejszych nie została tą statystyką objęta i pozostała po za jej nawiasem. Aby tego uniknąć, w pracy niniejszej oparto się na kartach statystycznych z 1928 r. — otrzymano w ten sposób materiał wprawdzie nieco starszy, ale zato bardziej kompletny. Pomimo, iż tak otrzymany materiał statystyczny daleki jest od naukowej ścisłości, co dostatecznie zostało podkreślone w odpowiednim rozdziale o przemyśle przetwórczym, to jednak z konieczności musiał on stanowić podstawę, gdyż dokładniejszych danych, niestety, nie ma. Niektóre działy przemysłu, co do których wojewódzkie karty statystyczne były szczególnie niedokładnie, lub wadliwie wypełnione oparto na innych materiałach cyfrowych. I tak, dane dla przemysłu gorzelniczego zaczerpnięto ze sprawozdań Dyr. Państ. Mon. Spir., dotyczących przebiegu kampanji 1928-1929 r.; przemysł cukrowniczy na sprawozdaniach Zw. Pol. Przem. Cukr.; metalowy na sprawozdaniach Polskiego

Związku Przemysłowców Metalowych. Niektóre dane zaczerpnięto z ogłoszonych drukiem Sprawozdań Komisji Ankietowej.

W odniesieniu do komunikacji kolejowej, oprócz wydawnictw Min. Komunik., materiałów dla reformy taryf kolejowych, szczególnie cenne okazały się „Opisy ekonomiczne obszarów gospodarczego ciężenia do linii Dyrekcji P. K. P. w Radomiu i w Warszawie“. W odniesieniu do komunikacji szosowej wyzyskane zostały szczegółowe i bardzo dokładne zestawienia, uzyskane w Dyrekcji Robót Publicznych w Kielcach. Niezależnie od tych źródeł, nadzwyczaj cenną okazała się statystyka przewozów towarowych na kolejach, drukowana w Rocznikach Przewozu Towarów na P. K. P. Poza temi wszystkimi materiałami źródłowymi, w pracy wykorzystano liczne mapy i wydawnictwa periodyczne, Roczniki Ichtiobiologii i Rybactwa, Ziemia, Kosmos, Przegląd Geograficzny, Przemysł i Handel, Polska Gospodarcza, Przegląd Górniczo-Hutniczy, Przegląd Gospodarczy, Ekonomista, Rolnik Ekonomista ect., oraz nader obszerną literaturę, której szczegółowy spis podano przy końcu pracy.

ROZDZIAŁ I.

Ukształtowanie powierzchni.

Województwo kieleckie zajmuje południową część byłego Królestwa Polskiego. Rozciąga się ono od 50° 3' szerokości północnej na południu do 51° 30' na północy i od 18° 40' długości wschodniej od Greenwich na zachodzie do 22° na wschodzie. Na zachodzie graniczy z woj. łódzkim, przyczem granica ta na znacznej przestrzeni biegnie wzdłuż rzeki Pilicy, na północy z woj. warszawskim, na wschodzie z woj. lubelskim i lwowskim, od którego oddziela je rzeka Wisła, na południowym wschodzie i na południu graniczy z woj. krakowskim, na zachodzie zaś z woj. śląskim, od którego oddziela je na znacznej przestrzeni rzeka Brynica oraz na niewielkim odcinku z Niemcami wzdłuż rzeki Liczwartej. Tak więc prawie cały ten obszar objęty jest z jednej strony Pilicą i Wisłą, z drugiej zaś Brynicą i Liczwartą. Obszar woj. kieleckiego obejmuje wedł. danych urzędowej statystyki Gł. U. St. 25.741 klm kwadratowych i dzieli się na 17 powiatów, których kolejna wielkość przedstawia się według stanu z dnia 1 stycznia 1929 następująco¹⁾:

Powiat	Obszar klm. ²	Powiat:	Obszar klm. ²	Powiat:	Obszar klm. ²
Radom	2.026	Ilża	1.807	Jędrzejów	1.270
Kielce	1.954	Opatów	1.653	Sandomierz	1.194
Częstochowa	1.921	Stopnica	1.598	Pińczów	1.154
Kozienice	1.883	Włoszczowa	1.454	Zawiercie	943
Opoczno	1.789	Miechów	1.371	Będzin	486
Końskie	1 891	Olkusz	1.347		

Do dnia 1. I. 1927 obszar powiatu będzińskiego obejmował 1.429 klm², jednak dnia 1. I. 1927 na skutek trudności w administrowaniu wy-

¹⁾ Rocznik Statystyki 1929.

odrębniono z niego znaczną część i utworzono osobny powiat zawierciański o powierzchni 943 klm².

Województwo kieleckie, w przeciwstawieniu do innych części Polski, a szczególnie w przeciwstawieniu do województw, położonych na północ, przedstawia pod względem geologicznym i fizjograficznym teren niezwykle różnorodny i bogaty. Występują na tym obszarze prawie wszystkie formacje geologiczne, począwszy od najstarszych pokładów sylurskich, dewońskich, karbońskich, permskich, tryasowych, jurajskich i kredowych, a skończywszy na najmłodszych pokładach dyluwialnych¹⁾. Szczególnym bogactwem form odznacza się środkowa część województwa między Wisłą i środkową Pilicą, zwana wyżyną Kielecko-Sandomierską. W głównym trzonie tej wyżyny, stanowiącym góry Świętokrzyskie, występuje pasmo najstarszych pokładów sylurskich, ciągnące się wąskim pasem z południowego wschodu od Biskupic na północny zachód do Zagnańska. Na południe od niego ciągną się naprzemian dwa pasma kambru, przedzielone szerokim i niejednorodnym pasmem dewonu. Na północ od trzona Świętokrzyskiego zalegają obszerne formacje tryasowe, ginące stopniowo pod utworami epoki lodowcowej, zajmującej całą północną część województwa. Również po stronie północnej gór Świętokrzyskich występują pokłady jury, ciągnące się od Zawichostu nad Wisłą wąskim, stopniowo rozszerzającym się pasem, aż do Iłży. Pas ten osiąga największą szerokość pomiędzy Kamienną i górnym biegiem Iłżanki. Jura występuje również dalej na północny zachód od Iłży aż poza Orońsk, lecz tworzy tam tylko drobne wysepki, wyłaniające się z pod utworów dyluwialnych. Na północny wschód od wspomnianego pasma jury ciągną się na niewielkiej stosunkowo przestrzeni utwory formacji kredowej.

Na południe od kambru gór Świętokrzyskich, wzdłuż Wisły, na przestrzeni, obejmującej znaczne części powiatów: sandomierskiego, opatowskiego, stopnickiego, pińczowskiego i miechowskiego zalegają młode utwory neogenu, tworzące gleby lessowe i czarnoziemy. Pomiedzy utworami dewonu i tryasu na północn.-wschodzie i utworami formacji kredowej na połudn.-zachodzie ciągnie się niejednorodny, często przerywany, wąski pas jury. Od niego na połudn.-zachód zalega na znacznej przestrzeni jednolity, szeroki na kilkadziesiąt klm, pas formacji kredowej. Na zachód od niego ciągnie się pas jury Krakowsko-Częstochowskiej, a dalej utwory tryasowe i karbońskie.

Już ten pobieżny rzut oka wykazuje jak różnorodną jest budowa geologiczna woj. kieleckiego. To bogactwo form geologicznych łącznie z lokalnymi cechami klimatycznymi uwarunkowały z jednej strony po-

wstawanie rozlicznych rodzajów gleby, gdyż każda formacja geologiczna może mieć glebę jej tylko właściwą, a wiele z nich nawet po gleb kilka¹⁾, z drugiej strony stanowiły najistotniejszy warunek kształtowania się form powierzchni województwa.

Pod względem ukształtowania powierzchni woj. kieleckie można podzielić na dwie części: 1. stosunkowo niewielką część północną, położoną pomiędzy dolnym biegiem Pilicy i Wisły, należąca już ze względu na swój charakter nizinny całkowicie do równin Mazowsza i 2. nierównie większą i bardziej urozmaiconą część środkową i południową, zwaną Wyżyną Małopolską. Ze swej znów strony na obszarze tej wyżyny wyróżniają się 4 mniejsze jednostki fizyograficzne, a mianowicie: 1. Zagłębie Dąbrowskie, obejmujące małą część Wyżyny Śląskiej, 2. pasmo Jury Krakowsko-Częstochowskiej, zwane również Wyżyną Krakowsko-Częstochowską lub Krakowsko-Wieluńską, 3. Wyżyna Nidy, którą prof. St. Lencewicz słusznie nazywa kotliną, 4. Wyżyna Kielecko-Sandomierska.

1. Zagłębie Dąbrowskie zajmuje południowy zakątek województwa i wzniesione jest przeciętnie na 300—350 m nad poziomem morza, jednakże poszczególne punkty położone są wyżej tak, że najwyższy z nich dochodzi do 382 m w górze „Dorotka” w pobliżu miasta Czeladzi. Na północnym zachodzie wyżyna Zagłębia przechodzi w niż, gdzie starsze utwory giną pod powłoką utworów polodowcowych, na wschodzie zaś przylega do stromych ścian Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Najcharakterystyczniejszymi utworami geologicznymi są tu osady paleozoiczne, podobne do utworów paleozoicznych gór Świętokrzyskich. Na utworach tych występują formacje węglowe, a przede wszystkim wapienie węglowe i węgiel, zalegający przeważnie wśród piaskowców oraz iłów. Utwory lodowcowe, poddane silnemu działaniu wód gruntowych i atmosferycznych, występują tu w formie piasków i glin morenowych, pełnych głazów narzutowych, które wraz z lodowcem przywędrowały. Szczególnie piaski lotne potworzyły wielkie obszary nieużytków, przeważnie pozbawionych wszelkiej roślinności tak, że mają one charakter prawie pustynny. Najwięcej występuje ich w okolicach Siewierza, a przede wszystkim na północy od Olkusza, gdzie tworzą tak zwaną „Pustynię Błędowską”. Jest ona największym w Polsce obszarem lotnego, nieosłoniętego i nagiego piasku i ma 8 klm długości i 4 klm szerokości t. j. 32 klm² powierzchni²⁾. Te znaczne obszary piaszczyste powodują to, że wody gruntowe występują tam jedynie na znacznych głębokościach, wskutek czego roślinność nie może się na nich rozwijać, gdyż nie może osiągnąć swymi korzeniami wód. Ta charakterystyczna budowa powierzchni okolic Olkusza znaj-

¹⁾ Mapa Geologiczna Rzeczypospolitej Polskiej P. I. G. 1 : 750 000.

¹⁾ Miklaszewski S. Gleby ziem Polskich.

²⁾ Prof. St. Lencewicz: Kurs Geografii Polski.

duże również swój wyraz w charakterze tamtejszych rzek i strumieni. Mianowicie rzeki te mają bardzo krótki bieg i zwykle po kilku lub najwyżej kilkunastu kilometrach biegu giną w piaskach, powodując niejednokrotnie poważne straty materialne. Jaskrawym przykładem tego jest rzeka Baba, która, ginąc pod piaskami, powodowała już w dawnej przeszłości zalewanie kopalń. Z niebezpieczeństwem tem i dziś jeszcze musi walczyć miejscowe górnictwo. Naogół ta część województwa przedstawia widok smutny, monotony i ubogi. Jedynie urozmaicenie jednolitego krajobrazu stanowią nędzne lasy sosnowe, rzadka porastające piaszczyste tereny. Wszędzie uderza kontrast między ludnymi miastami fabrycznymi, znajdującymi tu wspaniałe naturalne warunki dla rozwoju przemysłu i górnictwa, a nędznymi wioskami okolicznymi, gęsto usianymi na bardzo mało urodzajnej glebie.

2. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska rozpoczyna się w pobliżu Krakowa na południu i ciągnie się w kierunku północno-zachodnim za Częstochowę aż pod Wieluń, gdzie ginie pod utworami lodowcowymi. Po stronie zachodniej wyżyna opada urwistymi skalnymi tarasami, podczas gdy na wschodzie przechodzi daleko łagodniej w kotlinę Nidy. Doliny i przełomy rzek, które tu w wielkiej liczbie biorą początek, spowodowały rozczłonkowanie powierzchni na szereg pasm pagórkowatych, przekraczających niejednokrotnie 400 m wysokości, a przyczyniających się ogromnie do urozmaicenia terenu, który przez kontrast z przyległą na zachodzie równiną, przez stromość zbocza i jego malowniczo poszarpane kształty czyni od zachodu wrażenie górskiego pasma. Jednakże najwyższe wzniesienia Jury nie tworzą szczytów o górskim charakterze, lecz stanowią łagodne wzniesienia, z których najwyższe jest góra „Zamkowa”, mająca 504 m wysokości¹⁾. Na południowym skrawku tej części województwa, zwanej Płytą Ojcowską, znaczna różnica poziomów źródeł rzek Prądnika, Bętkówki i innych, a ich ujściem do Wisły wywołała rozwój bardzo głębokich wąskich dolin o prostopadłych ścianach skalistych. Występują tu nawet małe malownicze wodospady, jak np. wodospad „Szeroki” w dolinie Będkowskiej. Ten proces działania wód na rzeźbę kraju i dziś jeszcze odbywa się nader intensywnie. Liczne szczeliny w wapiennym podłożu ułatwiają przenikanie wody do wnętrza skał i tworzenie podziemnej sieci wodnej. Atmosferyczne wody, zawierające dwutlenek węgla, rozpuszczają wapien i unoszą go, wskutek czego łatwo powstają kanały i groty podziemne, z których najslawniejsze i największe są groty ojcowskie, szczególnie grot „Łokietka” i „Ciemna Ojcowska”. Groty te, ciągnące się na znacznych przestrzeniach, były ongiś siedliskiem człowieka jaskiniowego w okresie paleolitycznym i neolitycznym²⁾.

¹⁾ Prof. St. Lencewicz: Kurs Geografii Polski.

²⁾ Zawisza: Jaskinie okolic Ojcowa.

3. Nieco odmienny charakter budowy posiada wyżyna rzeki Nidy. Wyżyna ta leży pomiędzy górami Świętokrzyskimi na wschodzie i wyżej opisanym pasem Jury Krakowsko-Częstochowskiej na zachodzie. W stosunku do obu sąsiednich terenów wyżyna Nidy położona jest znacznie niżej; jej poziom bowiem wynosi średnio 300 m wysokości, przeto można ją uważać raczej za kotlinę. Po stronie północno-zachodniej w okolicach Koniecpola teren się znacznie obniża i powoli przechodzi w nizinę Mazowsza, zlewając się z nią ostatecznie na północ od Pilicy. Po stronie południowej ogranicza kotlinę dolina Wisły, położona przeciętnie o 100 m niżej od kotliny Nidy. Najwięcej wyżynnych cech posiada zachodnia część kotliny, sięgająca w okolicach Miechowa 474 m wysokości we wzgórzu, pod którym przeprowadzono tunel kolejowy na linii Kielce-Kraków¹⁾. Wschodni teren kotliny, aczkolwiek jest nieco niższy od zachodniego, jest bardziej pofałdowany przez pasma wzgórz, dochodzących w pasie Pińczowsko-Stopnickim do 363 m wysokości. Liczne pokłady gipsu spowodowały na całym obszarze kotliny, szczególnie w okolicach Buska, rozwój form krasowych, urozmaicających krajobraz. Płynąca w gipsie woda wytwarza tam groty i szczeliny, które się potem zapadają, wytwarzając w ten sposób lejcowate zakłębłości, tak charakterystyczne dla tej części województwa.

4. Odmienny charakter fizyograficzny posiada największa środkowa część województwa, leżąca pomiędzy rzekami Wisłą i Pilicą, zwana wyżyną Kielecko-Sandomierską. Ciągnie się ona z południowego wschodu na półn.-zachód i jest objęta dopływami Nidy, Opatówki, Kamiennej, Iłżanki, Czarnej i Pilicy. Wyżynę tę nazywają również górami środkowo-polskimi²⁾, najczęściej jednak używana jest nazwa gór Świętokrzyskich, pomimo, że tworzą one właściwie tylko jedno najwyższe środkowe pasmo górskie tej wyżyny. Cała wyżyna Kielecko-Sandomierska ma kształt zbliżony do elipsy, której długość wynosi przeszło 70 klm³⁾. Jest to bardzo falisty teren o wielkiej ilości wórz, dochodzących do 500—600 m wysokości, zgrupowanych w kilka pasm, których szczególnie wielka ilość znajduje się w części północnej i zachodniej. Tylko ta właśnie część wyżyny posiada charakter górzysty. Tutaj wapienne góry mają stoki urwiste i ostre grzbiety, góry kwarcytowo-piaszczyste są bardziej zaokrąglone, lecz zawsze grzbiety mają ostre⁴⁾.

¹⁾ Prof. St. Lencewicz: Kurs Geografii Polski.

²⁾ Pusch: Geognostische Beschreibung von Polen.

³⁾ Prof. St. Lencewicz: Wyżyna Kielecko-Sandomierska. Ziemia Nr. 5. 1914

⁴⁾ Siemiradzki J.: Sprawozdania z badań geologicznych w zachodniej części gór Kielecko-Sandomierskich. Rys. oro- i hydrograficzny gór Sandomierskich. Pamiętnik Fizyograficzny, Tom VII.

Najwyższem a zarazem i najstarszem jest pasmo Łysogór, ciągnące się od Mąchocic do Nowej Słupi na przestrzeni przeszło 17 klm długości.

Kraniec północny stanowi „Łysica” lub góra „św. Katarzyny”, wznosząca się na 617 m; południowy zaś „Łysa”, czyli góra „św. Krzyża”, niższa od poprzedniej o kilkanaście metrów. Jest to nie tylko najwyższa góra pasma Świętokrzyskiego, ale zarazem najwyższy punkt na całej przestrzeni między Sudetami, Karpatami, Uralem a Skandynawią.

Właściwym zakończeniem Łysogór są góry „Pieprzowe” tuż nad Wisłą pod Sandomierzem. Na północ od tego głównego pasma ciągnie się równolegle grzbiet Klonowski, zbudowany ze starych skał dewońskich i pstrych piaskowców tryasowych, chociaż występują w nim również tu i ówdzie utwory sylurskie¹⁾. Najwyższe szczyty w pasmie Klonowskim tworzą góry: „Bukowa” 478 m, „Stawiana” na południe od Bodzentyna 412 m i „Chełmowa” 347 m.

Po stronie południowej Łysogór ciągnie się kilka mniejszych pasm, poprzedzielanych podłużnymi i poprzecznymi dolinami. Można tu wymienić pasma Dymińskie i Chęcińskie.

Część wschodnia wyżyny Kielecko-Sandomierskiej jest daleko słabiej rozczłonkowana i przechodzi stopniowo w piękną falistą równinę, poprzecinaną licznymi wąwozami, wyżłobionymi przez wody w miękkiej podatnej warstwie lessu, który tu niejednokrotnie dochodzi do kilkudziesięciu metrów grubości.

Górotwór Świętokrzyski był ongiś daleko potężniejszy i rozleglejszy, a obecne wzniesienia są tylko jego ruiną, resztką zwalisk dawno minionych epok geologicznych. Ostrokrawędziste bloki wietrzącego kwarcytu, tworzące charakterystyczne dla Łysogór rozległe rumowiska, na które mozolnie stara się wdrzeć roślinność, nie są jednak pozostałością lodowca, są one tylko produktem wietrzenia stoków górskich, spotęgowanego klimatycznymi warunkami dyluwialnego okresu. Główne pasmo Łysogór oparło się naporowi skandynawskiego lodowca²⁾ i było schroniskiem dla ginącej roślinności tego okresu. Utrzymały się dotąd na szczycie Łysicy pewne gatunki paproci, niespotykane gdzieindziej. Dzięki swemu położeniu i znacznej wysokości, roślinność gór Świętokrzyskich jest odmienna, niż w innych częściach województwa. Góry te stanowią północno-wschodnią granicę zwartego zasięgu buku, modrzewia i jodły. Ostatnie wielkie skupienia tych drzew spotyka się na północ od rzeki Kamiennej w najdalej wysuniętych tu pasmach Świętokrzyskich.

¹⁾ J. Czarnocki: Stratygrafia i tektonika gór Świętokrzyskich.

²⁾ Prof. J. Smoleński: Krajobraz Polski.

W przeciwstawieniu do bardziej na północ położonych części kraju, gdzie panuje sosna, w górach Świętokrzyskich dominuje jodła z domieszką buków, modrzewi i cisów. Główne pasma górskie pokryte są borem jodłowym, wdzierającym się na rumowiska kwarcytowe, nieco niżej, w zależności od gleby gliniastej, występuje przymieszka buków i modrzewi, natomiast dolne stoki, przeważnie piaszczyste, porasta sosna. Wschodnia część wyżyny w powiatach nadwiślańskich posiada daleko mniej lasów, głównie wskutek przetrzebień ich i zabrania podług urodzajnych obszarów lessowych, zalegających tu płaskie wzgórza.

Ukształtowanie powierzchni i budowa geologiczna woj. kieleckiego wywarły widoczny wpływ na rozwój i charakter życia gospodarczego w poszczególnych częściach województwa. Równinne lub łagodnie pagórkowate połudn.-wschodnie obszary neogenu ze znakomitą, urodzajną glebą lessową, czarnoziemną lub bielicową, wytworzyły najodpowiedniejsze i najlepsze warunki dla rozwoju rolnictwa. Południowe i środkowe obszary karbonu, dewonu, jury i tryasu o częściowo górzystym charakterze powierzchni, bogate w pokłady węgla kamiennego, rudy żelaznej i wielu pożytecznych minerałów, a zarazem bogactwo rzek i strumieni o silnym spadku wody wywołały i umożliwiły powstanie w tych częściach województwa górnictwa i wielkiego, nader różnorodnego przemysłu. Ponieważ jednocześnie te formacje geologiczne wytworzyły wprawdzie najróżnorodniejsze, lecz najlichsze gleby, przeto rolnictwo, w przeciwstawieniu do przemysłu i górnictwa, nie znalazło tu dobrej naturalnej podstawy dla swego rozwoju. W dodatku rolnictwo napotyka tu najwięcej nieużytków i przeszkód terenowych w górzystych częściach województwa. Jak się następnie przekonamy, kształtowanie się i zasięg rejonów gospodarczych naszego województwa naogół pokrywa się w głównych zarysach z wyżej opisanymi naturalnymi rejonami geograficznymi.

RÓZDZIAŁ II.

Klimat.

Wśród ogółu warunków naturalnych, wpływających na kształtowanie się i rozwój życia gospodarczego w każdym kraju najważniejszą rolę odgrywa klimat. Jego wpływ jest tym większy, im większą rolę w produkcji odgrywa natura, a mniejszą kapitał, a więc w tych dziedzinach produkcji, które są bezpośrednio związane z rolnictwem. Nie wynika bynajmniej z tego, żeby te czynniki w przemyśle nie odgrywały żadnej roli, jednak działanie sił przyrody w rolnictwie ma daleko większe znaczenie niż w przemyśle. W przemyśle człowiek ujarzmią przyrodę, w rolnictwie człowiek jest jej sługą, dostosowując się do niej i wprowadzając w grę jej siły twórcze¹⁾. W przemyśle działanie sił przyrody jest bierne, w rolnictwie natomiast jest ono czynne, a człowiek wobec nich, a przede wszystkim wobec klimatu, jest albo zupełnie bezsilny, albo zajmuje tylko rolę pomocniczą. Warunki klimatyczne wywierają decydujący wpływ na ustrój gospodarstw wiejskich, gdyż od nich w wysokim stopniu zależy wybór roślin uprawnych, których okres wegetacyjny musi być dostosowany do miejscowych warunków klimatycznych. Im te warunki klimatyczne będą bardziej sprzyjające, tym wcześniej mogą być rozpoczynane roboty polne na wiosnę i tym później w jesieni mogą być one skończone. Łączy się z tem zagadnienie zapotrzebowania na siły robocze, niezbędne do wykonania prac w pewnych sezonach, co na terenie woj. kieleckiego ma w związku z wielką własnością rolną poważne znaczenie. Sezonowy robotnik rolny, udający się na roboty rolne do wielkich folwarków, a prowadzący jednocześnie własne drobne gospodarstwo rolne, nie zawsze zdąży sprzątnąć z pola plonów własnej pracy przed nastaniem jesiennych deszczów lub przymrozków. Dlatego też czas trwania pewnych robót sezonowych, zależny w wysokim stopniu od miejscowego klimatu, ma duże znaczenie gospodarcze. W dziedzinie racjonalnej hodowli klimat, a głównie temperatura wpływa na

¹⁾ Prof. Grabski Wł.: Czynny udział w rolnictwie żywych sił przyrody. Rocznik nauk rolniczych i leśnych. Tom. XXII.

wybór tej czy innej rasy hodowanych zwierząt. Zbyt silne mrozy w zimie i upalne dni w lecie zmuszają do chowu odmian wytrzymałych, lecz zato mniej produktywnych¹⁾. Niemalę również znaczenie posiada klimat dla wszelkiego rodzaju komunikacji. Zamarzanie rzek i kanałów wodnych przerywa normalną żeglugę na kilka miesięcy, a i koleje cierpią często z powodu zasp śnieżnych ect., czego jaskrawym przykładem była niezwykle ostra zima 1928/29, która na kolejach woj. kieleckiego wyrządziła olbrzymie straty materialne. Ucierpiał na tem nawet handel, nie mówiąc już o przemyśle. Słowem wpływ klimatu jest niezaprzeczalny i powszechny, dlatego też pobieżne chociaż zapoznanie się z jego charakterystycznymi cechami i odrębnościami na obszarze woj. kieleckiego z punktu widzenia gospodarczego regionalizmu jest konieczne. Nie możemy tu oczywiście wchodzić w szczegóły, gdyż to należy do klimatologii, chodzi raczej o stwierdzenie istotnych cech klimatu woj. kieleckiego. Nie oznacza to bynajmniej, abyśmy chcieli wpływami czynników klimatycznych całkowicie tłumaczyć obecny stan i rozwój rolnictwa we wszystkich jego gałęziach na terenie tego województwa. Zdajemy sobie bowiem dokładnie sprawę z tego, iż czynniki ekonomiczne, a głównie te, które się ściśle wiążą z zagadnieniem rentowności gospodarstw rolnych, wywierają zawsze swój przemożny wpływ.

Najważniejszym czynnikiem klimatycznym jest temperatura, z nią się też najpierw zapoznamy. Pod względem rocznego przebiegu temperatury, woj. kieleckie różni się od sąsiednich obszarów i środkowej części Polski dosyć znacznie, wykazując prawie wszędzie, pomimo znacznego wysunięcia na południe, nieco niższe temperatury.

Ma tu oczywiście decydujący wpływ ukształtowanie powierzchni województwa i jego stosunkowo duże wzniesienie nad poziom morza, które działa ochładzająco. Według mapy izoterm Wł. Górczyńskiego i St. Kosińskiej²⁾ wielka część województwa kieleckiego tworzy zamkniętą wyspę z izotermą styczniową — 4° C. Izoterma ta obejmuje całą środkową część województwa, a więc powiaty: konecki, kielecki, jędrzejowski, iłżecki, część radomskiego, włoszczowskiego, częstochowskiego, olkuskiego, będzińskiego, pińczowskiego, stopnickiego i opatowskiego. Jedynie części nad środkową i dolną Pilicą, oraz leżące długim wąskim pasem wzdłuż Wisły od N. M. Korczyna aż po ujście Pilicy, a więc powiaty stopnicki, miechowski, sandomierski, część iłżeckiego, kozienickiego, opoczyńskiego, mają cieplejszą o 1° C izotermę styczniową, a więc taką, jak sąsiednie obszary woj. warszawskiego i łódzkiego.

Charakterystycznym jest to, że ten zamknięty obszar izoterm — 4° C pokrywa się prawie dokładnie, za wyjątkiem najbardziej na połud-

¹⁾ Janicki: Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego.

²⁾ Górczyński W. i Kosińska: Nowe izotermie Polski, Europy i kuli ziemskiej.

nie wysuniętej części, z obszarem gór Świętokrzyskich i Krakowsko-Częstochowskiej wyżyny. Brak danych nie pozwala stwierdzić przebiegu temperatury w dłuższym okresie czasu na głównym grzbiecie gór Świętokrzyskich, jednakże biorąc pod uwagę wzniesienie nad poziom morza od 500—617 m z całą pewnością można twierdzić, że średnia temperatura stycznia dla tego, bądź co bądź, znacznego górzystego obszaru województwa, jest niższa od temperatury obszarów sąsiednich conajmniej o 1° C, a zatem izoterma styczniowa, obejmująca góry Świętokrzyskie wraz z pasmem Klonowskim wynosi prawdopodobnie — 5° C. Jest to zatem najzimniejszy obszar województwa.

Izoterma najcieplejszego miesiąca lipca posiada nacógół podobny do styczniowej przebieg i wynosi + 17° C. Tworzy ona zamknięte koło, obejmujące powiaty sąsiadujące z górami Świętokrzyskimi i znów wykazuje temperaturę o 1° C niższą od sąsiednich obszarów. Pozostałe części województwa wykazują średnią temperaturę lipca od 17°—18° C, a więc taką, jak i największe obszary centralnych i zachodnich województw Polski. Izoterma roczna jeszcze dokładniej, aniżeli styczniowa, pokrywa się z kierunkiem Łysogór i wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej i wynosi, +7° C, więc jest znów niższa przeciętnie o 1° C od obszarów najbliższych. Wyjątek stanowią tu powiaty kozienicki, część radomskiego, iłżeckiego, sandomierskiego, część opatowskiego i stopnickiego, które mają cieplejszą średnią temperaturę roczną, co się tłumaczy warunkami orograficznymi. Jeżeli chodzi o dokładniejsze przedstawienie przebiegu temperatury w woj. kieleckim, to na podstawie 50-cio letnich obserwacji według Górczyńskiego i Kosińskiej przedstawia się ona następująco¹⁾:

Średnia temperatura powietrza na ziemiach woj. kieleckiego oraz dla Warszawy i Poznania w stopn. C.

Miejscowość	Wznies. n. p. m.	M i e s i a c e :											
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Ząbkowice	301	−3.9	−2.8	0.9	6.9	12.3	16.0	17.5	16.5	12.8	8.0	1.5	−2.6
Silniczka	211	−3.4	−2.4	1.2	7.0	12.8	16.6	18.2	17.2	13.3	8.1	1.8	−2.4
Sucha	138	−3.4	−2.3	1.1	7.1	12.6	16.6	18.0	17.0	13.1	7.8	1.9	−1.9
Radom	170	−3.4	−2.3	1.3	7.7	13.6	17.5	18.9	18.0	14.0	8.4	2.6	−2.1
Dęblin	122	−3.7	−2.7	1.1	7.6	13.6	17.5	18.9	18.0	14.0	8.3	1.9	−2.3
Warszawa	121	−3.6	−2.5	1.1	7.6	13.4	17.7	18.9	17.9	13.7	8.0	1.8	−2.3
Poznań	66	−2.0	−1.0	2.0	7.6	12.7	17.1	18.6	17.6	13.8	8.4	2.7	−1.0

Widzimy z tego, że roczny przebieg temperatury w różnych miejscowościach woj. kieleckiego, lub też położonych na jego pograniczu jest

¹⁾ W. Górczyński i Kosińska: Temperatura powietrza w Polsce.

naogół równomierny i nie wykazuje większych odchyśleń. Począwszy od połowy marca temperatura wzrasta, początkowo powoli, później w kwietniu i maju w tempie bardzo szybkim, ustalając się w czerwcu tak że średnie miesięczne miesiące letnich: czerwca, lipca i sierpnia wykazują już tylko bardzo drobne wahania, nie przekraczające 2°—3° C. Ma to doniosłe znaczenie dla rolnictwa, ponieważ stałość temperatury w lecie chroni rośliny od szkodliwych wpływów w okresie najintensywniejszego wzrastania i dojrzewania. Pod koniec sierpnia temperatura zaczyna znów spadać, początkowo we wrześniu bardzo łagodnie, w październiku już silniej, w listopadzie zaś spadek ten osiąga swoje maximum i wynosi przeciętnie około 6° C, średnia bowiem dla października wynosi około 8° C, dla listopada zaś już tylko 2° C. W drugiej połowie grudnia ustala się ostatecznie temperatura zimowa, osiągająca maximum natężenia w styczniu, który w woj. kieleckim jest przeciętnie o 1° C zimniejszy od lutego. Jeżeli chodzi o skrajne temperatury maksymalne i minimalne, jakie się zdarzają w woj. kieleckim, to są one bardzo znaczne i wynoszą maksymalnie 66.1° C, podczas, gdy np. dla Poznania wynoszą one tylko 57.7° C. W najzimniejszym miesiącu styczniu można się spodziewać zarówno mrozów do −32° C, jak ciepła do +12° C. Natomiast w czerwcu bywają upały ponad 32° C, ale i dni prawie zimne, bo o temperaturze zaledwie +1° C. Z gospodarczego punktu widzenia najniebezpieczniej przedstawia się przebieg temperatury w miesiącach maju i wrześniu. W maju bowiem mogą się zdarzyć upały, dochodzące do 33° C, jak i mrozy, przekraczające −3.3° C, które niejednokrotnie powodują zupełne wymarzenie zasiewów, a szczególnie krzewów i drzew owocowych. Również i przymrozki wrześniowe, które sięgają −2.7° C powodują częste zamarznięcie okopowych jak: ziemniaków i buraków, co dla wielkiej własności rolnej staje się szczególnie groźnym w wypadku braku robotnika sezonowego. Zupełnie wolne od przymrozków w woj. kieleckim są tylko trzy miesiące, a mianowicie: czerwiec, lipiec i sierpień. Jeżeli chodzi o czas trwania poszczególnych pór roku, to należy tu zaznaczyć, że pomiędzy porami roku nie ma wyraźnej granicy i zanim po zimie nastąpi właściwa wiosna, przez dłuższy czas temperatura waha się w granicach od 0° C do 4°—5° C. To samo powtarza się między jesienią i zimą. Te dwa okresy czasu wykazują zbyt wysoką temperaturę, aby je można włączyć do zimy, dlatego zgodnie z prof. St. Nowakowskim¹⁾ wyodrębniamy je w osobne, dodatkowe niejako pory roku: przedwiośnie i późną jesień.

Zgodnie z tem, zimą stanowią dni z temperaturą poniżej 0° C, przedwiośnie 0°—5° C; wiosnę właściwą 5°—15° C, lato ponad 15° C, jesień

¹⁾ Prof. Dr. St. Nowakowski: Geografia Gospodarcza Polski Zachodniej. Tom I.

właściwą 15°—5° C i jesień późną 5°—0° C. Przeprowadziwszy według tego wzoru obliczenia dla Ząbkowic za dziesięciolecie, stwierdzamy, że poszczególne pory roku trwają tam dni:

	zima:	przedwiośnie:	wiosna wł.:	lato:	jesień wł.:	jesień póź.
Ząbkowice	99	20	54	104	55	33
Warszawa	113	21	52	101	51	27
Poznań	84	36	50	117	49	29

Dla porównania przytaczamy tu analogiczne dane dla Warszawy¹⁾ i Poznania²⁾.

Widzimy więc, że w porównaniu z Warszawą zima w Ząbkowicach trwa o 14 dni krócej, natomiast lato o 3 dni dłużej, w porównaniu zaś z Poznaniem zima trwa o 15 dni dłużej, lato zaś o 13 dni krócej, natomiast przedwiośnie jest w Poznaniu przeciętnie dłuższe o 15 dni, aniżeli w Ząbkowicach, w czym przejawia się pewne już zwiększenie się cech kontynentalizmu w woj. kieleckim w porównaniu z zachodnimi kresami Polski.

W związku z czasem trwania poszczególnych pór roku występuje długość okresu wegetacyjnego roślin, to jest czasokresu z taką temperaturą, w której rośliny mogą się rozwijać i dojrzewać. Według cytowanego powyżej dzieła prof. St. Nowakowskiego, który opiera się na szczegółowych badaniach Pohla i Maiera, temperatury te dla różnych roślin są następujące:

ziemniaki	od 4,0° do 40,0° C.
buraki	„ 4,5° „ 44,0° „
żyto	„ 5,0° „ 40,0° „
pszenica	„ 5,0° „ 40,0° „
groch	„ 6,8° „ 38,7° „
kukurydza	„ 9,2° „ 46,0° „

W klimacie woj. kieleckiego daleko ważniejszą jest dolna granica temperatury dla okresu wegetacyjnego, przekroczenie bowiem górnej granicy zdarza się tu niesłychanie rzadko. Jeżeli przyjąć za wskaźnik temperaturę 5° C, to przeciętne długości okresu wegetacyjnego wyniosą dla Ząbkowic 197 dni, dla Rytwian, mających nieco cieplejszy klimat, 200 dni. Jednakże częste przymrozki skracają ten czasokres, muszą być

¹⁾ Według obliczeń R. Mereckiego.

²⁾ Według obliczeń Prof. Dr. St. Nowakowskiego.

zatem obliczane tylko te dni, w których temperatura zdecydowanie ustala się już na +5° C. Przy takim obliczeniu liczby te odpowiednio wynoszą dla Ząbkowic 156 dni, dla Rytwian 163 dni, podczas gdy według prof. St. Nowakowskiego w jego „Geografii Gospodarczej Polski Zachodniej“, odpowiednie liczby dla Poznania i Bydgoszczy wynoszą analogicznie 187 dni i 117 dni.

Obok długości okresu wegetacyjnego, istnieje również pewna konieczna ilość ciepła, której różne rośliny wymagają dla swego dojrzewania. Wynosi ona według Boussingatta:

dla pszenicy ozimej	od 2.000 do 2.500° C.
„ pszenicy jarej	„ 1.870 „ 2.275° „
„ żyta	„ 1.700 „ 2.125° „
„ jęczmienia	„ 1.600 „ 1.900° „
„ owsa	„ 1.940 „ 2.310° „
„ buraków	„ 2.200 „ 3.000° „
„ lnu	„ 1.600 „ 1.850° „
„ tatarki	„ 1.000 „ 1.200° „

Sumując średnie dzienne temperatury w okresie wegetacyjnym za 10 lat i wypośredniając z otrzymanej liczby średnią za dziesięciolecie otrzymaliśmy, że w Ząbkowicach ta ilość ciepła wyraża się liczbą około 2.380° C, w Rytwianach zaś około 2.500° C. Zarówno więc okres wegetacyjny, jak i ilość ciepła jest w woj. kieleckim najzupełniej wystarczająca dla dojrzewania najważniejszych roślin gospodarskich, przekracza bowiem znacznie dolną granicę niezbędnej ilości ciepła dla wszystkich wyżej wymienionych roślin, nie osięgając tylko górnej granicy dla buraków i pszenicy ozimej. Wprawdzie dolna granica temperatury dla kukurydzy, wynosząca aż 9.2° C, w większości wypadków prawie że uniemożliwia jej uprawę, jednak uprawa jej w woj. kieleckim nie posiada absolutnie żadnego ekonomicznego znaczenia.

OPADY.

Obok temperatury najważniejszym czynnikiem klimatu są opady atmosferyczne. Bezwzględna ilość tych opadów, mierzona w milimetrach, ich częstość oraz gwałtowność i czas wypadania decydują o wyniku gospodarstwa. Poniżej podajemy tablicę miesięcznych i rocznych opadów w milimetrach dla kilku miejscowości woj. kieleckiego oraz sąsiednich, obliczoną na podstawie wieloletnich obserwacji. Zarazem przytaczamy dla porównania dane dla Warszawy i Poznania:

Miejscowość:	M i e s i ą c e												Rok
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Ząbkowice	35	34	35	47	68	86	102	83	54	49	36	40	669
Łazy	38	33	34	51	63	86	87	62	47	45	43	37	626
Jędrzejów	33	32	37	40	62	75	102	73	46	44	38	39	619
Staszów	25	20	26	40	46	59	88	65	43	37	33	28	510
Św. Krzyż ¹⁾	49	88	44	54	98	59	59	80	87	39	50	57	764
Radom	30	32	42	47	61	88	84	71	56	60	46	50	667
Puławy	27	27	29	40	57	82	99	70	40	33	35	33	572
Warszawa	29	27	32	38	51	68	73	69	49	39	37	36	548
Poznań	29	25	34	39	64	48	77	51	40	33	33	33	506

Widzimy więc, że w woj. kieleckiem są daleko obfitsze opady, aniżeli w woj. warszawskiem i poznańskiem, co tłumaczy się znacznym wzniesieniem tego województwa nad poziom morza, przyczem odległość od morza nie ma w tym wypadku większego znaczenia²⁾. Najznaczniejsza część woj. kieleckiego posiada opady roczne od 600—700 mm wysokości. Jednak pasmo gór Świętokrzyskich posiada ich znacznie więcej, a to wskutek swej wysokości. Rozciągnięte z półn.-zachodu na połudn.-wschód pasma górskie są naturalną barjerą, zatrzymującą wilgotne wiatry zachodnie i połudn.-zachodnie. Dzięki takiemu położeniu wiosną na stokach północnych śniegi leżą znacznie dłużej, niż na stokach południowych, mających nieco cieplejszy klimat. W dnię słotne chmury zakrywają nawet niższe pasma, wyższe szczyty wiosną i jesienią spowite są w chmury³⁾. Na całym tym obszarze stwierdza się, że najwyższe opady mają miejsce w miesiącach letnich, najniższe zaś w miesiącach zimowych. Odnosi się to jednak tylko do wysokości opadów, a nie do ilości i częstości opadów. Maxymalną wysokość opadów posiada lipiec, chociaż zdarzają się wyjątkowo miejscowości z największym opadem w czerwcu np. Radom, minimalną zaś styczeń, a czasem luty. Jeżeli chodzi o procentowe przedstawienie wysokości opadów według pór roku, to przedstawia się ono następująco:

Miejscowość	Zima %	Wiosna %	Lato %	Jesień %
Ząbkowice	16	23	40	21
Radom	17	22	37	24

¹⁾ Przeciętna tylko z dwóch lat.

²⁾ Kosińska - Bartnicka: Mapa opadów w Polsce.

³⁾ Prof. St. Lencewicz: Wyżyna Kielecko-Sandomierska, Ziemia Nr. 8, 1914.

W lecie więc spada mniej więcej tyle opadów, co w zimie i na wiosnę razem, a to wskutek obfitości każdorazowych opadów letnich. Dość na obszarze woj. kieleckiego najwyższy opad w ciągu jednego dnia miał miejsce w Ząbkowicach 16 maja 1889 r. i wynosił 106 mm, co stanowi 16% przeciętnej rocznej wysokości opadów w tej miejscowości¹⁾.

Obok wysokości opadów, ważnym czynnikiem klimatycznym jest częstość opadów. Dla rolnictwa o wiele ważniejszą jest ilość dni deszczowych, aniżeli bezwzględna ilość opadów w całym roku. Co dotyczy rozkładu dni z opadem w ciągu roku, to naogół półrocze letnie posiada ich więcej, aniżeli półrocze zimowe. Odnosi się to szczególnie do południowej i północnej części województwa, w środkowej części wciska się półwyspowo obszar z przewagą zimowej częstości opadów, zagarniając w swój obręb Łysogóry. W górach tych większa część opadów przypada wyraźnie na półrocze zimowe, przyczem minimum przypada na miesiąc wrzesień. To samo daje się zauważyć na wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w okolicach źródeł rzeki Warty, które również we wrześniu mają minimum. Naogół w ciągu roku ilość dni opadowych waha się w różnych częściach województwa od 150—170 dni, chociaż bywają lata, kiedy ilość dni z opadem była daleko większa np. Radom wykazywał ich w 1926 r. 213 przy 927 mm opadu²⁾. Pewne znaczenie posiada również ustalenie ilości dni z opadem śnieżnym. Dla rolnika ostre mrozy są groźne w tych tylko wypadkach, gdy nie pokrywa ziemi śnieg, który zapobiega zbyt niemu zmarznięciu ozimin. Ilość tych dni wynosi przeciętnie 50 w ciągu roku, jednak od dnia, w którym spadł pierwszy śnieg na jesieni, do dnia spadku ostatniego śniegu na wiosnę, upływa na całym obszarze województwa przeciętnie od 170—180 dni³⁾. Pozostaje tu jeszcze wspomnieć o kierunku przeważających wiatrów i zachmurzeniu oraz usłonecznieniu. Przeważającą ilość stanowią wiatry zachodnie i półn.-zachodnie, mniej zaś jest wiatrów wschodnich i półn.-wschodnich, natomiast stosunkowo rzadko wieją wiatry północne i południowe. Zachmurzenie w poszczególnych miesiącach roku waha się od 51%—80%, przyczem najmniejsze jest w miesiącach sierpniu i wrześniu, a największe w grudniu. Przeciętne zachmurzenie w ciągu całego roku wynosi około 62% i nie różni się prawie wcale od sąsiednich obszarów Polski. Roczna suma godzin, w których świeci słońce osiąga przeciętnie 1.600 godzin, co daje przeszło 41% usłonecznienia możliwego, podczas gdy Kraków posiada 42%, a Warszawa 40%. Pod tym więc względem woj. kieleckie nie posiada żadnych odrębnych, jemu tylko właściwych warunków.

¹⁾ R. Merecki: Klimatologia ziem Polskich.

²⁾ Wiadomości Meteorologiczne 1927.

³⁾ Obliczono na podstawie spostrzeżeń meteorologicznych, zawartych w Pamiętnikach Fizyograficznych.

Biorąc pod uwagę wszystkie charakterystyczne cechy klimatu woj. kieleckiego, należy stwierdzić, że klimat ten nie stwarza dla gospodarczej działalności ludzi żadnych wyraźnych przeszkód, a raczej za wyjątkiem głównego pasma Łysogór, stanowi czynnik sprzyjający. Jedynie klimat gór Świętokrzyskich jest surowszy, niż w innych częściach województwa, wegetacja spóźnia się tam mniej więcej o dwa tygodnie, co powoduje znacznie późniejsze dojrzewanie roślin. Naogół zbiory w woj. kieleckim cierpią częściej od nadmiaru opadów, niż od ich niedostatku. Prace meljoracyjne częściej mają do czynienia z osuszaniem, niż z nawadnianiem gruntów. Są one jednak ze względu na rodzaj gleb i budowę powierzchni nader łatwe do przeprowadzenia.

ROZDZIAŁ III.

Rzeki.

Do naturalnych czynników, warunkujących rozwój życia gospodarczego, należą również rzeki. Ich wpływ przejawia się z jednej strony w formie regulacji odpływów wód atmosferycznych, co ma bezpośredni związek z wszelką działalnością meljoracyjną, z drugiej zaś strony w formie środka transportowego przy wymianie towarów masowych, mających odległe rynki zbytu, lub też w formie siły mechanicznej, wykorzystywanej przez wszelkiego rodzaju fabryki, tartaki, młyny wodne etc. Woj. kieleckie należy pod względem hydrograficznym do dorzecza Wisły, a tylko nieznaczna jego część południowa objęta jest dorzeczem górnego biegu Warty, która tam właśnie bierze swój początek. Przez teren woj. kieleckiego nie płynie żadna z wielkich rzek polskich, gdyż zarówno Wisła, jak i jej wielki dopływ Pilica płyną wzdłuż granic województwa, przyczem ta ostatnia, podobnie jak i Warta, tylko w górnym biegu płynie terenem naszego województwa. Natomiast rzek mniejszych i strumieni, dzięki specjalnej budowie fizycznej i wielkim opadom atmosferycznym, posiada woj. kieleckie bardzo wielką ilość. Góry Świętokrzyskie i wyżyna południowa część województwa daje początek wielu rzekom, zasilającym swemi wodami Wisłę, Wartę i Pilicę.

Z pośród wszystkich rzek woj. kieleckiego najważniejsze znaczenie posiada Wisła. Stanowi ona połudn.-wschodnią i wschodnią granicę województwa, oddzielając je od byłej Galicji Zachodniej i woj. lubelskiego. Tą część Wisły można podzielić na trzy odcinki: 1. od wsi Morgi w ziemi Miechowskiej t. j. od dawnej granicy politycznej aż do Zawichostu

długości	186,9 klm.
2. od Zawichostu do ujścia Wieprza	104,0 „
3. od ujścia Wieprza do ujścia Pilicy	65,6 „
Razem	356,5 klm.

W pierwszym odcinku płynie Wisła pomiędzy wyżyną Małopolską, a Podkarpaciem, przyczem karpackie dopływy, jakie Wisła przyjmuje w tej

części biegu, przynoszą taką masę wód, płynących w kierunku północnym, że siła tych wód powoduje ustawiczne przesuwanie się koryta Wisły ku północy, przez co Wisła podmywa północny nieobwałowany brzeg kosztem woj. kieleckiego na korzyść niziny nadwiślańskiej, po prawej stronie rzeki.

Prowadzone na tym odcinku prace ochronne zapobiegają w znacznym stopniu obrywaniu się brzegów, przyczyniając się zarazem do ustalenia koryta rzeki i ułatwienia spławu. Na odcinku tym na lewym brzegu zbliżają się ostatnie wzniesienia gór Świętokrzyskich tuż do łożyska Wisły pod Połańcem, Sandomierzem i Zawichostem, wskutek czego lewa strona Wisły ma w tej przestrzeni mniej terenów, ulegających zalewom powodziowym. Na całym tym odcinku Wisła jest spławna i dostępna dla małych statków parowych. Naturalna szerokość koryta wynosi 100—800 m. Przeciętny czas trwania żeglugi wynosi około 290 dni przy średniej wysokości wody 0,75 m powyżej O. Prócz statków parowych na tym dystansie rzeki chodzą kropy, berlinki i galary, które mogą przewozić od 5—50 tonn towaru. W czasie wysokiego stanu wody mogą kursować daleko większe statki, przy niskim zaś stanie wody żeglugę tamuje tutaj zbyt piaszczyste i bardzo kręte koryto rzeki.

Powyżej Zawichostu rozpoczyna się przełom Wisły przez wyżynę Sandomiersko-Lubelską. Dolina rzeki zwęża się tu do 2,5 klm, a pod Sulejowem nawet do 1,8 klm. Aż do Kamienia ograniczona jest dolina Wisły z obydwu stron stromymi skalistymi stokami wyżyny, wznoszącymi się do 40 m nad rzeką¹⁾. Poniżej Kamienia dolina rozszerza się do 14 klm, jednak w pobliżu Kazimierza wynosi zaledwie 1 klm szerokości, tworząc kotlinę przeszło 70 klm długości i kończy się pod Puławami, poniżej których przechodzą pagórki i skały, towarzyszące Wiśle od samego Zawichostu, w szeroką niziną równinę, w której wody rozlewają się w czasie powodzi nieraz na kilka kilometrów. Na całej tej przestrzeni, a szczególnie między ujściem Kamiennej i Iłżanki płynie Wisła kilkoma ramionami, tworzącymi znaczne przeszkody w żegludze, której czas trwania wynosi na tym odcinku około 285 dni. Od Sandomierza, a szczególnie poniżej ujścia Sanu, Wisła dostępna jest dla statków parowych do 250 tonn, przyczem wykonanie systematycznej regulacji łożyska rzeki pozwoliłoby na uzyskanie takiej głębokości, aby od ujścia Sanu mogły być używane statki o udźwigu 600 tonn. Na ostatnim odcinku Wisły na terenie woj. kieleckiego t. j. od Wieprza do ujścia Pilicy na długości 65,5 klm. koryto rzeki przedstawia obraz największego zdziczenia. Poniżej twierdzy Dęblin w okolicy Steżycy dzieli się jej łożysko na kilka ramion, założonych na bardzo znacznych przestrzeniach wielkimi odsypiskami, wyspami i mieliznami, które przy niskim stanie wód ogromnie utrudniają żeglugę, gdyż statki

¹⁾ Prof. L. Sawicki: Przełom Wisły przez Średniogórze Polskie.

o zagłębieniu 60—70 cm z trudnością tylko mogą wówczas przepływać przez mielizny²⁾.

Z pośród dopływów Wisły na terenie woj. kieleckiego najważniejsze są: Czarna Przemsza, Nida, Kamienna, Iłżanka, Radomka i Pilica. Wprawdzie ujście Przemszy leży już poza granicami woj. kieleckiego, jednak ze względu na to, że z całego jej dorzecza, mierzącego 2.095 klm kw, 67% leży w woj. kieleckim, zaliczamy ją do rzek tegoż województwa. Wypływa ona pod Bzowem w odległości zaledwie 2—3 klm od źródeł Warty i płynie początkowo w kierunku zachodnim, a następnie zwraca się na południe, przyjmując z prawego brzegu pod Szopienicami Brynicę (57 klm) z lewego zaś obok Mysłowic Białą Przemszę (59 klm długości) i wpada do Wisły pod Borkiem po 84 klm biegu.

Dolny bieg Przemszy jest uregulowany na długości 23,4 klm. Na tym odcinku odbywał się dosyć ożywiony spław węgla z kopalń Zagłębia Krakowskiego i Górnośląskiego do Krakowa, zapomocą drewnianych galar o udźwigu 25 tonn. Obfitość wód w Przemszy z łatwością pozwoliłaby na kursowanie galar żelaznych o pojemności 100 tonn, co łącznie z możliwym, lecz i dosyć trudnym do uregulowania korytem, ze względu na wielki spadek w środkowym biegu tej rzeki, miałoby poważne znaczenie dla wywozu również węgla dąbrowskiego.

Znacznie dłuższą od Przemszy rzeką jest Nida, biorąca początek w powiecie włoszczowskim między wsiami Mękarzewo i Moskarzewo. Z większych dopływów przyjmuje Nida pod Brzegami Czarną Nidę (60 klm długości), wypływającą kilkoma strumieniami z południowego stoku Łysej Góry oraz Mierzawę poniżej Pińczowa. Nida wpada do Wisły poniżej N. M. Korczyna po 142 klm biegu, przyczem dorzecze jej obejmuje 1.648 klm kw. Od połączenia się z Czarną Nidą jest Nida spławna, dostępna dla większych tratw, a poniżej ujścia Mierzawy nawet dla galar, które przewożą większe ilości gipsu oraz kamienia. Zresztą jeszcze za czasów Polski Przedrozbiorowej Nida liczona była do rzek spławnych, przyczem nie wolno było na niej pod groźbą kary stawiać młynów, grobel i jazów, a to celem uniknięcia przeszkód w spławie. Na Nidzie istniały nawet przystanie w Wiślicy i w N. M. Korczynie. Ogólna długość spławu Nidy wynosi 86 klm³⁾. Pomimo stosunkowo małego spadku wód, koryta Nidy nie uregulowano dotąd, chociaż już w roku 1896 Międzynarodowa Komisja Regulacji Wisły domagała się uregulowania Nidy, głównie ze względu na eksploatowanie kamieniołomów i dowóz ich dla regulacji Wisły³⁾.

¹⁾ Ingarden R.: Rzeki i kanały w byłych trzech zaborach.

²⁾ Janicki: Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego.

³⁾ Ingarden R.: Rzeki i kanały w byłych trzech zaborach.

Regulacji Nidy sprzeciwił się rosyjski sztab generalny rzekomo ze względów strategicznych. Sprawę tę, ze względu na jej doniosłość należałoby jak najprędzej podjąć na nowo, gdyż rozwój kamieniołomów i dostawa materiału budowlanego dla regulacji nie przestały być aktualne, przyczem zupełny brak kolei w tej części województwa i słaby stan dróg bitych, w drobnej chociaż mierze mógłby być zastąpiony przez nową dogodną drogę wodną.

Jedną z większych rzek woj. kieleckiego jest Kamienna. Wypływa ona ze źródeł pod górą „Piekło” (385 m), leżącej w t. zw. Górach Białych na półn.-wschód od Niekłania w powiecie koneckim¹⁾. Aż do Ćmielowa płynie ona w kierunku połudn.-wschodnim wzdłuż kolei Skarżysko—Sandomierz w wąskiej dolinie, ograniczonej stromymi stokami wzgórz do 30 m wysokości, następnie zwraca się ku północy i wschodowi i wpada do Wisły poniżej Józefowa. Długość jej wynosi 127 klm, jednak J. Witkowski podaje jej długość na 131 klm, zaś dorzecze mierzy około 1.971 klm kw. Dopływy Kamiennej: Łęczna i Świślina odznaczają się wielkimi spadkami, wynoszącymi 5,6 m i 3,6 m, co możnaby wykorzystać przy pewnym nakładzie pracy i kapitału, jako siłę motoryczną. Kamienna już za czasów Lubeckiego w 1828 r. została uznana za spławną na długości 93 klm od ujścia i miała być uregulowana, czemu jednak przeszkodziło powstanie 1830 r.

Na początkowe roboty wydano już nawet poważną sumę 200.000 rubli, wykonano boczne kanały i śluzy, ale pomimo to do spławu na większą skalę nie można się było nią posługiwać²⁾. Stwierdzić jednak można z całą pewnością, że w rzeczywistości od lat kilkudziesięciu spław na tej rzece zupełnie nie odbywa się wskutek ustawicznego zmniejszania się wód, spowodowanego wytrzebieniem lasów, leżących nad jej górnym i środkowym biegiem. To samo zjawisko powtarza się zresztą i w odniesieniu do innych rzek woj. kieleckiego, co między innymi stwierdza Prof. B. Markowski w odniesieniu do rzek powiatu kieleckiego³⁾. Pomimo to jednak dolny bieg Kamiennej aż do Ostrowca posiada wszelkie dane do stworzenia naturalnej dogodnej drogi wodnej, dostępnej dla mniejszych galar i tratw, co przy bardzo silnie rozwiniętym przemyśle nad tą rzeką w Kamiennej-Skarżysku, Wąchocku, Starachowicach, Kunowie, Ostrowcu, Bodzechowie i Ćmielowie miałyby poważne ekonomiczne znaczenie. W dół rzeki szłoby drzewo, wszelkiego rodzaju kamień budowa-

¹⁾ J. Witkowski: Materiały do hypsometrii kraju. Pamiętnik Fizyograficzny. Tom XIX.

²⁾ J. Majewski: Komunikacje wodne w Królestwie Polskiem.

³⁾ Prof. B. Markowski: Obraz stanu ekonomicznego powiatu kieleckiego w roku 1925/26. Ekonomista 1928 r.

ny, w który tak bardzo obfituje Kamienna i zboże sandomierskie oraz gotowe wyroby przemysłu górniczo-hutniczego, w górę zaś drogą tą można by skierować znaczne ilości węgla, potrzebnego hutom w Ostrowcu i Starachowicach, co przy spławie węgla Czarną Przemszą do Wisły na 100 tonowych galarach dałoby się stosunkowo łatwo urzeczywistnić. W obecnych czasach gospodarcze znaczenie Kamiennej polega głównie na wykorzystywaniu spadku jej wód, z których korzystają w pewnym stopniu fabryki w Skarżysku — Kamiennej, Wąchocku, Starachowicach i Ostrowcu oraz liczne młyny wzdłuż całego biegu. Obecny jednak stopień wykorzystywania mechanicznej siły tej rzeki daleko nie dorównywa stanowi z przed blisko stu lat, kiedy to siła jej wód za rządów ministra skarbu Księcia Lubeckiego stanowiła główny czynnik silnie rozwijającego się tu wówczas przemysłu hutniczego. Wielki spadek tej rzeki dostosowany został dla celów przemysłowych tak, że H. Łabęcki bez zastrzeżeń nazywa ją główną podstawą przemysłu okręgu wschodniego, w przeciwstawieniu do okręgu zachodniego (zagłębie), gdzie taką podstawę stanowił węgiel kamienny¹⁾. Wody Kamiennej i jej dopływów poruszały liczne fryszerki i puldingarnie w Stąporkowie, Mroczkowie, Bliżynie, Wołowie, Bzinie, Suchedniowie, Rejowie, Kamiennej, Majkowie, Wąchocku, Starachowicach, Kunowie, Ostrowcu, Bodzechowie i Ćmielowie. Zmiana warunków ekonomicznych, a przede wszystkim łatwość dowozu węgla wskutek budowy kolei żelaznych, spowodowały upadek większości tych fabryk i zmniejszyły rolę tej rzeki do minimum.

Mniejsze znaczenie gospodarcze posiadają Iłzanka i Radomka, z których pierwsza wypływa na wschód od Szydłowic i wpada do Wisły po 82 klm biegu, druga zaś wypływa również w górach Świętokrzyskich z ich północnych stoków w t. zw. Górach Białych pod wsią Szczerbakowem i płynie równiną Radomską. Dorzecze Radomki jest stosunkowo duże, wynosi 2.141 klm², długość zaś rzeki wynosi według urzędowych danych rosyjskich 89 klm, zaś według nowszych badań J. Witkowskiego 98 klm²⁾. Dolny bieg Radomki jest spławny na przestrzeni 24 klm od ujścia pod Ryczywołem. Zbudowane na tej rzece jazy poruszają kilka fabryk i młynów. Ponieważ środkowy i dolny bieg Radomki posiada wybitnie nizinny charakter i bardzo mały spadek przy niskich brzegach, przeto w czasie wiosennych wylewów cała dolina Radomki ulega zalaniu i wskutek tego znacznemu zabagnieniu. Dlatego też uregulowanie tego dopływu Wisły byłoby wskazane nie tylko dla celów uzyskania drogi wodnej, ale i dla celów zmeljorowania obszernej i urodzajnej doliny.

¹⁾ H. Łabęcki: Górnictwo w Polsce. Tom II.

²⁾ J. Witkowski: Pamiętnik Fizyograficzny. Tom XIX.

Największym dopływem Wisły na terenie woj. kieleckiego jest Pilica. Wypływa ona pod wsią tejże nazwy i płynie początkowo ku wschodowi i północy, następnie w kierunku północno-zachodnim, a po przyjęciu dopływu Czarnej skręca na półn.-wschód, który to kierunek zachowuje w reszcie biegu i wpada do Wisły pod Mniszewem. Długość jej biegu wynosi 313 klm, zaś całkowite dorzecze, obejmujące przeszło trzecią część całego obszaru województwa wynosi 9.268 klm. kw. Szerokość łóżyska Pilicy w górnym biegu wynosi 20—30, w środkowym do 100 m, zaś w dolnym biegu poniżej Tomaszowa szerokość łóżyska dochodzi do 300 m i leży w bardzo niskich brzegach, mało odpornych na działanie wody. Wiosenne wody, wznoszące się do 5 m zrywają brzegi i zalewają dolinę na szerokość, przekraczającą często 2 klm. To też na całej przestrzeni dolnego biegu Pilicy istnieją zabagnione łąki i torfowiska, ponieważ rozlane na wiosnę wody, z powodu małego spadku doliny ku rzece, powracają w łóżysko rzeki bardzo powoli. Opady atmosferyczne, wynoszące w dorzeczu Pilicy przeciętnie 650 mm, powodują to, że Pilica nawet przy niskim stanie wody po odpowiednim uregulowaniu z łatwością byłaby dostępną już od Tomaszowa dla statków o pojemności 150 tonn i zagłębieniu do 1 m. Wedle źródeł rosyjskich Pilica jest spławna na przestrzeni 247 klm, przyczem od Przedborza w dół na przestrzeni 198 klm miał być możliwy spław galar, których jednak nie holowano nazad w górę rzeki, lecz sprzedawano na miejscu, po jednorazowym przewozie towaru na opał lub budulec. Pilicę uznano za spławną od Koniecpola już w roku 1817, a w 1823 r. przystąpiono nawet do prac nad oczyszczeniem koryta, do ostatecznej jednak regulacji nie doszło. W obecnym zdżiczałym stanie utrzymywano na Pilicy przed wojną na przestrzeni od Przedborza do ujścia, wynoszącej 198 klm, bardzo ożywiony spław drzewa z lasów, zajmujących do 36% dorzecza i obejmujących prócz lasów prywatnych wielkie kompleksy państwowych lasów w Koneckim, w Spale i Skierniewicach. O wielkości tego spławu świadczy to, że pod Mniszewem przy ujściu przechodziło Pilicą rocznie około 600.000 kłoców drzewa oraz znaczne ilości kamienia i innych towarów. Z tego też względu uregulowanie tej rzeki i udostępnienie jej dla statków parowych conajmniej do Tomaszowa będzie mieć pierwszorzędne znaczenie dla gospodarczego rozwoju województwa.

Aczkolwiek Warta jest jedną z najważniejszych rzek w Polsce, to jednak dla woj. kieleckiego nie posiada ona narazie większego znaczenia, gdyż na obszarze tego województwa leży tylko część jej górnego biegu. Wypływa ona pod Kromotowem tuż w pobliżu źródeł Czarnej Przemszy i Pilicy na stosunkowo niewielkiej różnicy poziomów, wskutek czego istnieje łatwość połączenia tych rzek w jedną sieć wodną.

Większe ekonomiczne znaczenie miałyby Warta dla woj. kieleckiego na wypadek doprowadzenia do skutku projektowanego kanału węglowego Górny Śląsk—Gdynia, któryby siłą rzeczy zmusił do uregulowania i uspławienia nawet części Warty, położonej w woj. kieleckiem i włączenia jej w orbitę działalności kanału.

Wspomniane tu pokrótce rzeki obejmują tylko najważniejsze zśród rzek woj. kieleckiego, w rzeczywistości jest ich daleko więcej. Dla lepszej orjentacji podajemy tu krótkie zestawienie długości i spławu ważniejszych rzek województwa¹⁾:

N a z w a	Długość w woj. kiel.	Spław tratwami	Spław statkami	Ogólny spław
Wisła	350.5	—	356.5	356.5
Pilica	313.0	50	198.0	248.0
Warta	59.0	—	—	—
Nida	142.0	33	51.0	86.0
Kamienna	127.4	93	—	93.0
Czarna Przemsza	60.6	21	13.6	34.6
Biała Przemsza	59.0	—	—	—
Nidzica	66.0	—	—	—
Szreniawa	80.0	—	—	—
Ilżanka	82.0	—	—	—
Radomka	89.0	40	—	40.0
Opatówka	55.0	—	—	—
Koprzywianka	62.0	—	—	—
Wschodnia	58.0	—	—	—
Brynica	57.0	—	—	—
Razem	1 666.1	239	619.1	858.1

Widzimy więc, że na ogólną długość większych rzek województwa, wynoszącą 1.666 klm, 858 klm, nadaje się do spławu statkami lub tratwami co stanowi przeszło 3.3 klm na każde 100 klm kw powierzchni. Jest to poważna liczba, która wobec niedostatecznie rozbudowanej sieci kolejowej może w przyszłości odegrać wielką rolę w gospodarczym życiu województwa.

Reasumując wszystko stwierdzamy, że naturalne rozmieszczenie rzek na terenie woj. kieleckiego z geograficzno-gospodarczego punktu widzenia jest korzystne i przy racjonalnem ich rozbudowaniu pozwalałoby niemal każdemu zakątkowi tej części kraju i przeciętnie 75% ludności z nich korzystać. To korzystne rozgałęzienie sieci dróg wodnych ma szczególnie ważne znaczenie zarówno dla przemysłu węglowego,

¹⁾ S. Janicki: Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego.

drzewnego i kamieniołomów, jak i dla rolnictwa, gdyż wobec niedostatecznie rozwiniętej sieci dróg kolejowych mogłoby ogromnie ułatwić wymianę wszelkich płodów masowych. Niewątpliwie i w przyszłości nawet, gdy się rozbuduje dostatecznie sieć dróg kolejowych i szosowych, drogi wodne województwa oddadzą wielką przysługę gospodarstwu krajowemu ze względu na tanie kosztu przewozu. Dotyczyć to będzie w pierwszym rzędzie powiatów nadwiślańskich, nie posiadających prawie wcale kolei normalnotorowych. Narazie z powodu niesłychanego zaniedbania tych rzek, których regulacja wymaga wielkich kapitałów i wielu lat pracy, wykorzystanie ich przy transporcie towarów jest za wyjątkiem Wisły, Przemszy i dolnego biegu Pilicy prawie żadne. Należy jeszcze zwrócić uwagę na jedną charakterystyczną cechę większości rzek woj. kieleckiego, a mianowicie na ich wielki spadek. W porównaniu ze średnim spadkiem Wisły, wynoszącym 0.28 m na kilometr i Bugu 0.19 m, rzeki woj. kieleckiego mają spadek kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt razy większy np. Łagowica 3.5 m, Świślina 3.6 m, Lepona 3.7 m, a Łączna, dopływ Kamiennej, nawet 5.6 m na klm. Spadek ten możnaby łatwo wykorzystać dla wytwarzania energii mechanicznej. Jak dotąd, siła tych wód nie jest prawie zupełnie wyzyskana, jedynie tylko kilka fabryk oraz liczne prymitywne młyny i tartaki wykorzystują w pierwotny sposób ten spadek.

ROZDZIAŁ IV.

Gleby.

Naturalną podstawą wszelkiej działalności gospodarczej w rolnictwie są gleby. Ich rodzaj, przydatność do poszczególnych upraw, geograficzne rozmieszczenie decydują zarówno o stanie poszczególnych gałęzi rolnictwa, jak i o terytorjalnem rozmieszczeniu produkcji rolnej. Gleby stanowią obok warunków klimatycznych jakby naturalne ramy, które z wielkim trudem i tylko dzięki wielkim nakładom pracy i kapitału rolnik może rozszerzyć. Normalnie rzecz biorąc, racjonalny rolnik stara się przystosować produkcję do rodzaju gleby, jaką rozporządza w danej miejscowości i tylko częściowo może korygować naturę przez stosowanie melioracyj w rodzaju drenowania, nawadniania itp. I aczkolwiek działalność ta może wpłynąć po pewnym czasie na zmianę pewnych warunków gospodarstwa rolnego, to jednak rodzaj gleby dany przez naturę odgrywać będzie zawsze decydującą rolę. Dlatego też możliwie dokładne poznanie rodzajów i rozmieszczenia gleb ma z gospodarczego punktu widzenia pierwszorzędne znaczenie.

Woj. kieleckie, a szczególnie jego środkowa i południowa część, w przeciwstawieniu do innych województw Polski, przedstawia pod względem gleb ogromną różnorodność i bogactwo form. Wprawdzie przy tworzeniu się gleb działały tu naogół te same, co i w innych częściach Polski czynniki glebotwórcze, a przedewszystkiem lodowiec, to jednak obok nich, jako jeden z najważniejszych czynników, od którego w znacznej mierze zależy rodzaj gleby, wykazała swój wpływ budowa geologiczna województwa. Każda bowiem formacja geologiczna może wykazywać glebę jej tylko właściwą, im więcej zatem formacji geologicznych występuje na jakimś obszarze, tym różnorodniejszą będzie gleba danego obszaru. Ogólny rzut oka na budowę geologiczną woj. kieleckiego przekonuje, iż na tak małym stosunkowo obszarze widzimy nagromadzone prawie wszystkie formacje geologiczne, w związku z czem występuje to wielkie bogactwo typów i rozmieszczenia gleb. Prócz typów głównych, występuje tu wiele typów mieszanych, głównie dzięki stykaniu się wąskich pasów skał różno-

rodnym, należących do różnych formacji geologicznych, a nieraz przez lodowiec pomieszanych. Najważniejsze dla rolnictwa woj. kieleckiego znaczenie posiadają gleby formacji lodowcowej, zarówno ze względu na bardzo znaczną przestrzeń, jaką zajmują, daleko przynoszącą przestrzeń, zajęta przez gleby innych formacji, jak i ze względu na jakość tych gleb. Obok najróżnorodniejszych, mniej lub więcej ubogich piasków, w formacji tej występują szczyrki, bielice, lessy właściwe głębokie i płytkie, czarnoziemny właściwe przedstepowe, zwane też zdegradowanymi, bielico-czarnoziemny i inne gliny i ily.

Formacja trzeciorzędowa nie ma dla gleb województwa zbyt wielkiego znaczenia ze względu na rzadkość¹⁾ występowania oraz ze względu na to, że gleby tej formacji są naogół słabo urodzajne. Wymienić tu można rędzinę gipsową, występującą w połudn.-wschodnim zakątku województwa.

Formacja kredytowa dała materiał dla wytworzenia gleb marglowych i wapniowych, a więc rędziny białej lub żółtej i rędziny kredowej. Pokrewne im rędziny marmurowe powstały w formacji dewońskiej. W formacji tej wytworzyły się również kwarcytowe piaski świętokrzyskie. Występują również na całym obszarze województwa rozrzucone drobnymi wyspami rędziny jurskie, charakterystyczne dla formacji jurskiej.

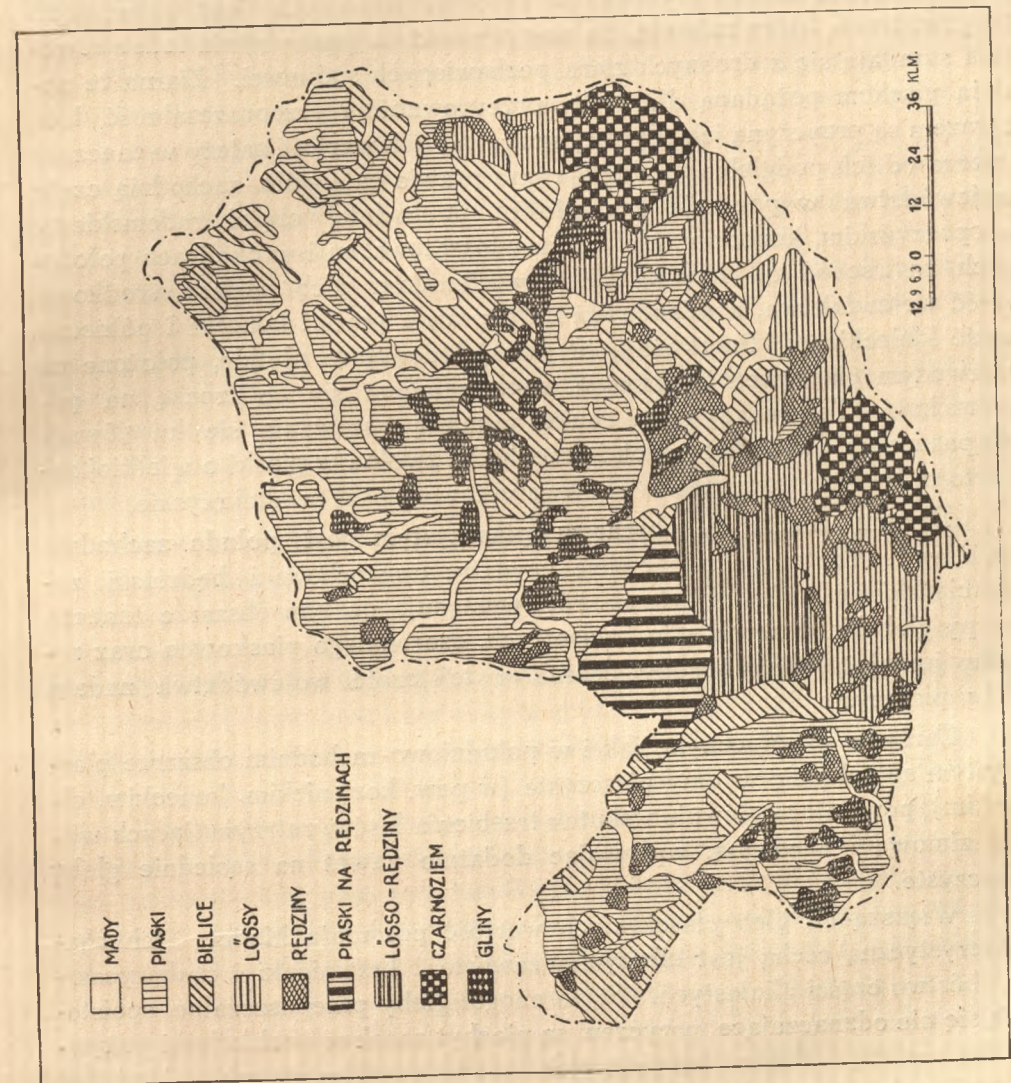
Z formacji tryasowych wytworzyły się gliny czerwonego piaskowca, a częściowo i piaski lodowcowe płytkie, zalegające na czerwonym piaskowcu tryasowym w znacznej części powiatu koneckiego i kieleckiego, a częściowo i będzińskiego. Aluwjum, czyli współczesny nam okres, wytworzył różnego rodzaju mady, gleby o niezbyt wielkich przestrzeniach, lecz bardzo urodzajne i poszukiwane.

Wszystkie powyższe rodzaje gleb, występujących na obszarze woj. kieleckiego, można według najczęściej zasłużonego w tej dziedzinie i nieustrudzonego badacza S. Miklaszewskiego, podzielić na trzy grupy:

1. gleby krzemianowe;
2. gleby wapniowe;
3. gleby próchnicowe.

Pierwsze powstały ze zwińtrzenia skał wybuchowych i wykazują wielką różnorodność, zależnie od stopnia zwińtrzenia. Gleby grupy drugiej powstały ze zwińtrzenia skał osadowych węglanowych lub siarczanych, natomiast gleby próchnicowe powstały dzięki współdziałaniu roślinności, z której szczątków w znacznej części się składają. Dokładne omówienie wszystkich rodzajów gleb, tworzących powyższe trzy zasadnicze grupy, zajęłoby zbyt wiele miejsca, ograniczymy się więc tylko do tych,

¹⁾ Państwowy Instytut Geologiczny: Mapa geologiczna Rzeczypospolitej Polskiej 1 : 750 000.



Mapka gleb woj. kieleckiego. (Według S. Miklaszewskiego).

które mają większe znaczenie, czy to ze względu na zajmowany obszar, czy też ze względu na swoje właściwości.

Najliczniejszą i najważniejszą jest grupa gleb krzemianowych. Zajmują one mniej więcej 75% obszaru całego województwa. Wśród gleb tej grupy na czołowe miejsce wysuwają się wszelkiego rodzaju piaski, lecz nie ze względu na swą przydatność do celów rolniczych, lecz ze względu na przestrzeń, którą zajmują. Są one przeważnie pochodzenia lodowcowego i składają się z drobnych ziarn pozbawionych spójności. Ziarna te nadają piaskom pożądaną dla gleby przewiewność i przepuszczalność, lecz zarazem są przyczyną ich zbytnej suchości. Ich wartość zależy w znacznej mierze od ich podglebia. Zalegają one prawie całą półn.-zachodnią część województwa w powiecie kozienickim, zachodniej części radomskiego, w opoczyńskim, koneckim, kieleckim, włoszczowskim i w okolicach położonych na wschód od Itży¹⁾. Zbliżony charakter gleb posiada środkowa część województwa, a mianowicie cały prawie powiat konecki i północna część kieleckiego. Przeważają tu piaski lodowcowe płytkie, położone na czerwonym piaskowcu tryasowym, wynurzającym się co trochę na powierzchnię. Ten rodzaj gleby zanika w miarę posuwania się ku głównemu pasmu gór Świętokrzyskich i przechodzi z wolna w piaski o wielkiej zawartości kwarcu, tworzące t. zw. kwarcytowe piaski świętokrzyskie.

Drugim znacznym obszarem piaszczystym jest połudn.-zachodnia część województwa, a mianowicie powiaty: częstochowski, będziński, zawierciański i olkusi. Obok piasków występują na tym obszarze znaczne wyspy gleb bielcowych, glin tryasowych, czerwonego piaskowca oraz rędziny jurskiej, jednak ogólny charakter tej części województwa nadają gleby piaszczyste.

Zarówno w północnym, jak i w południowo-zachodnim obszarze piaszczystym spotyka się wydmy piaszczyste (w pow. kozienickim, koneckim, olkuskim), powstające głównie wskutek trzebień lasów, zatrzymujących wilgoć zimową i wiosenną, wpływając dodatnio nawet na sąsiednie gleby piaszczyste.

Większą od gleb piaszczystych wartość posiadają bielice. Ich charakterystyczną cechą jest olbrzymia zawartość krzemionki i nadzwyczajne ubóstwo części gliniastych. Są to naogół gleby przepuszczalne, spoistością się nie odznaczające, przyczem są niezbyt zasobne w składniki pożywne dla roślin²⁾. Dobroć ich jako gleb jest w wysokim stopniu zależna od stosunku gleby i podglebia do podłoża. Szczególnie dobrze rosną na bielicach lasy i drzewa owocowe, a przede wszystkim jabłonie. Gleby te zajmują olbrzymie obszary Polski, jednak na południe od 51° szerokości pół-

¹⁾ S. Miklaszewski: Mapa gleboznawcza 1 : 1 500 000.

²⁾ S. Miklaszewski: Gleby ziem Polskich. Wyd. II.

nocnej jest ich stosunkowo niewiele. Na terenie województwa kieleckiego skupiają się w większych kompleksach jedynie w powiecie radomskim, w pewnych częściach powiatu kozienickiego, w powiecie iłżeckim w okolicach położonych na północ od Ostrowca. Spotyka się je również w okolicach Daleszyc, Rakowa i wogóle w środkowej części powiatu stopnickiego. Nie brak też bielicy i w innych częściach województwa; spotyka się je często w wielu miejscach w formie wysp, wśród gleb innych.

Dalszą odmianą gleb krzemianowych są lessy, odgrywające w rolnictwie woj. kieleckiego pierwszorzędną rolę. Jest to pył wywiany z moren lodowcowych, które obeschły podczas cofania się lodowca w miarę ocieplania się klimatu. Są to gleby bardzo przewiewne i przepuszczalne, gdyż nie zawierają większej ilości gliny, a zarazem wspaniale utrzymują wilgoć, dzięki tworzącym się w nich w olbrzymich ilościach rurek włoskowatych. Nie posiadają one wcale żwiru i grubego piasku i składają się wyłącznie z pyłu. Lessy uważane są za najlepsze ziemie buraczane i pszeniczne, jednak jeszcze lepiej nadają się one pod uprawę jęczmienia i owsa. Wspaniale również udają się na nich koniczyzny i ziemniaki, jednak smak tych ostatnich jest o wiele gorszy od ziemniaków, sadzonych na innych glebach tak, że miejscowa ludność chętnie oddaje swoje ziemniaki na cele przemysłowe, sama zaś zaopatruje się w nie w innych okolicach.

Dla rozwoju lasów i drzew owocowych lessy nie sprzyjają, stąd powstaje monotoność krajobrazów lessowych województwa, przerywana jedynie głębokimi wąwozami, bardzo łatwo tworzącymi się w lessach. Obok swej urodzajności posiadają one jeszcze jedną bardzo dodatnią właściwość: łatwość uprawy. Nie wymagają one ani silnego sprzężaju, ani nadzwyczajnych narzędzi rolniczych i nie cierpią zbyt ani od suszy (włoskowatość), ani od zbytnej deszczu (przepuszczalność). Nie wymagają też kosztownych melioracji¹⁾. Terytorjalnie lessy rozrzucone są po całej połudn.-wschodniej części województwa wzdłuż dawnej granicy austriackiej, można z nich jednak wyodrębnić dwa większe zwarte kompleksy. Jeden, zajmujący znaczną część pow. miechowskiego i drugi w pow. stopnickim, pińczowskim, opatowskim i sandomierskim. Pewne obszary lessów zalegają też i wschodnią część pow. iłżeckiego, głównie w okolicach między Solcem, Tarłowem i Ożarowem. Lessy w pow. miechowskim usiane są wysepkami rędziny kredowo-margłowej i jurskiej, natomiast lessy pow. stopnickiego i opatowskiego usiane są wyspami bielicy i piasków kwarcytowych świętokrzyskich.

Do gleb krzemianowych należą też mady. Są to typowe gleby starzych koryt rzecznych i powstają z namulów, jako produkt corocznych wy-

¹⁾ S. Miklaszewski: Typowe gleby gubernji kieleckiej. Pamiętnik Fizyograficzny. Tom XVIII i XIX.

lewów. Geologicznie należą do okresu aluwjalnego, a więc najmłodszego, przyczem proces ich powstawania odbywa się w dalszym ciągu. Mechaniczny skład mad stanowi przejście od nadrzecznych biellic do lessów. Pod względem wartości należą one do najlepszych gleb województwa, przyczem ich składniki pokarmowe są stale zasilane przez nowe wylewy. O ile są zbyt nisko położone, cierpią od nadmiernych wylewów. Ich zasadniczą wadą jest rdza, którą często dotknięte są zboża, którymi są obsiane. Natomiast specjalnie nadają się pod sady owocowe. Znaczniejsze ilości mad występują w półn.-wschodniej części województwa, w szczególności w powiatach: kozienickim, radomskim i iłżeckim, gdzie zalegają koryta rzeki Wisły, Iłżanki, Radomki i Pilicy. Bardzo niewielkie ilości mad występują nad górną Nidą i Wartą.

Z gleb wapniowych najważniejszą na terenie woj. kieleckiego jest rędzina, powstała ze zwiertzenia wapieni marglowych, marmurów, dolomitów oraz gipsu, przyczem jest zanieczyszczona utworami piaszczysto-gliniastymi. Rędzina uważana jest naogół przez rolników za glebę niezbyt urodzajną i ciężką do uprawy. Rędziny występują w różnych odmianach, przyczem za najlepsze uchodzą bielico-rędziny, spotykane w czystej postaci w pow. iłżeckim. Prócz powiatu iłżeckiego, większe skupienia rędziny spotykamy w powiecie kieleckim, stopnickim, zawierciańskim, jądzejowskim i włoszczowskim. Występująca w powiecie kieleckim rędzina marmurowa jest glebą względnie dobrą, powstała ze zwiertzenia marmuru checińskiego. Posiada ona jedną zadziwiającą własność, a mianowicie odznacza się zdumiewająco bujną roślinnością ziół o szczególnie silnym zapachu¹⁾. Rędzina dolomitowa najbardziej rozpowszechniona jest w Zagłębiu Dąbrowskiem i znana jest ze swej lichości.

Grupa próchnicowa posiada na terenie woj. kieleckiego jednego przedstawiciela, a mianowicie czarnoziemny przedstepowe, zwane również zdegradowaniami, a to dzięki ustawicznemu zmniejszaniu się w tych glebach próchnicy.

Leżą one na lessach i zawdzięczają swoje powstanie właściwościom klimatu stepowego. Najistotniejszym ich składnikiem jest próchnica, powstała z resztek butwiejących roślin. Są to gleby pierwszorzędnej wartości rolniczej, posiadają wszystkie zalety najlepszych lessów, lecz przewyższają je ilością składników pokarmowych. Wspaniale udaje się na nich pszenica, a rolnik może ucierpieć na nich jedynie w czasie długotrwałej posuchy, które jednakże na terenie występowania czarnoziemów w woj. kieleckim zdarzają się bardzo rzadko. W woj. kieleckim czarnoziemny zalegają w dwóch znacznych kompleksach. Pierwszy ciągnie się na połudn.-zachód od dolnego biegu rzeki Nidy i zajmuje znaczną część

powiatów: pińczowskiego i miechowskiego, drugi znacznie dalej na półn.-wschodzie i zajmuje wschodnie części powiatów sandomierskiego i opatowskiego.

Reasumując wszystko stwierdzamy, że woj. kieleckie posiada w południowej i północno-wschodniej części na bardzo znacznych obszarach pierwszorzędne gleby, pod każdym prawie względem sprzyjające rozwojowi intensyfikacji w rolnictwie i to zarówno w kierunku rozbudowy gospodarstwa zbożowego, jak i okopowo-buraczanego i sadowniczego. Część północno- i południowo-zachodnia posiada gleby słabe, wymagające wielkich meljoracji i nakładów kapitałowych, jednak i tu z punktu widzenia rozmieszczenia i jakości gleb warunków tych nie można uważać za specjalnie niesprzyjające i uniemożliwiające silniejszy racjonalny rozwój rolnictwa, specjalnie zaś sprzyja rozwojowi lasów.

BIBLIOTEKA MIEJSKA
w Radomiu

¹⁾ S. Janicki: Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego.

ROZDZIAŁ V.

Ludność.

Z pośród wszystkich czynników gospodarczych, ludność jest jednym z najważniejszych. Ilość ludności, jej rozmieszczenie terytorjalne, gęstość zaludnienia, stopień wykształcenia i tradycje decydują obok warunków naturalnych o rodzaju i wielkości produkcji. Jej potrzeby dają impuls dla wszelkiej działalności gospodarczej, określają ją i ograniczają nawet wówczas, gdy produkcja przeznaczona jest na odległe rynki zbytu. Z drugiej znów strony, obok wielkości terytorjum i bogactw w niem zawartych, ilość ludności decyduje w równej mierze o potędze gospodarczej i politycznej każdego państwa, czy też mniejszej jednostki administracyjnej. Dlatego też poznanie podstawowych cech ludności, gęstości zaludnienia, geograficznego podziału pracy i wogóle związków, jakie zachodzą między ziemią a całokształtem stosunków gospodarczych, z geograficznego punktu widzenia jest bardzo ważne.

Na obszarze woj. kieleckiego, wynoszącym 25.741 klm kw, zamieszkiwało w chwili przeprowadzenia pierwszego powszechnego spisu ludności Rzeczypospolitej w 1921 r. ogółem 2.535.741 ludności, co stanowi przeszło 9.3% ludności całego państwa, wobec 6.6% jego powierzchni. Pod względem wielkości obszaru województwo to stoi zaledwie na 9 miejscu wśród ogółu województw Polski, gdy pod względem ilości ludności wysuwa się ono na drugie miejsce, ustępując jedynie województwu lwowskiemu, liczącemu w tym samym czasie o 183.000 ludności więcej. Przed wojną wzrost ludności, zamieszkującej obszary dzisiejszego woj. kieleckiego, odbywał się dzięki silnemu rozwojowi przemysłu i górnictwa w nadzwyczaj silnym tempie tak, że w r. 1913 osiągnął liczbę 2.895.000. Wypadki wojenne, pobór rekruta, masowa, a często nawet przymusowa emigracja ludności w głąb Rosji, wzrost śmiertelności przy jednoczesnym zmniejszaniu się liczby urodzeń, zniszczenie przemysłu i wogóle ruina gospodarczego życia spowodowały znaczne cofnięcie się liczby ludności, która w r. 1916 liczyła zaledwie 2.423.000 osób, a więc o 472.000 mniej, niż w r. 1913. Z chwilą powrotu normalnych sto-

sunków liczba ludności zaczęła się znów powiększać, jednak w chwili powszechnego spisu 30. IX. 1921 r. nie osiągnęła jeszcze liczby przedwojennej, od której jest mniejsza o przeszło 359.000. Takie mniej lub więcej znaczne obniżenie się liczby ludności miało miejsce nietylko w woj. kieleckim, ale prawie bez wyjątku w całej Polsce, oddziaływały tu bowiem nietylko lokalne, lecz i ogólne przyczyny, spowodowane wojną światową. Pewien wpływ wywarła tu również i odmienna metoda statystyczna spisów, jak i różna wartość i wiarygodność materiału statystycznego z lat przedwojennych i 1921 r. Cała ludność województwa skupia się w poszczególnych powiatach następująco¹⁾:

P o w i a t	Liczba mieszkańców	P o w i a t	Liczba mieszkańców
Będzin	275.274	Opatów	162.600
Częstochowa	234.632	Opoczno	118.377
Łęka	137.357	Pińczów	120.402
Jędrzejów	100.319	Radom	193.439
Kielce	179.866	Sandomierz	111.863
Końskie	145.628	Stopnica	140.624
Kozienice	124.257	Włoszczowa	94.245
Miechów	149.358	Zawiercie	111.418
Olkusz	136.239		

Najwięcej zatem ludności posiadały w r. 1921 powiaty: będziński, częstochowski i radomski, w których skupia się przeszło 27% ludności całego województwa, najmniej zaś powiat włoszczowski. Dzieląc wszystkie powiaty województwa na grupy w zależności od liczby ludności, otrzymamy:

1 powiat	poniżej 100.000 ludności
6 powiatów	od 100.000 do 130.000 "
8 powiatów	" 130.000 " 200.000 "
1 powiat	ponad 200.000 "
1 powiat	" 250.000 "

Najliczniejsza grupa powiatów posiada zatem przeciętnie od 130.000 do 200.000 ludności, podczas gdy w woj. zachodnich Polski analogiczną grupę stanowią powiaty z ludnością od 40—50 tysięcy²⁾. Do dnia 1. I. 1927

¹⁾ Rocznik statystyki 1929.

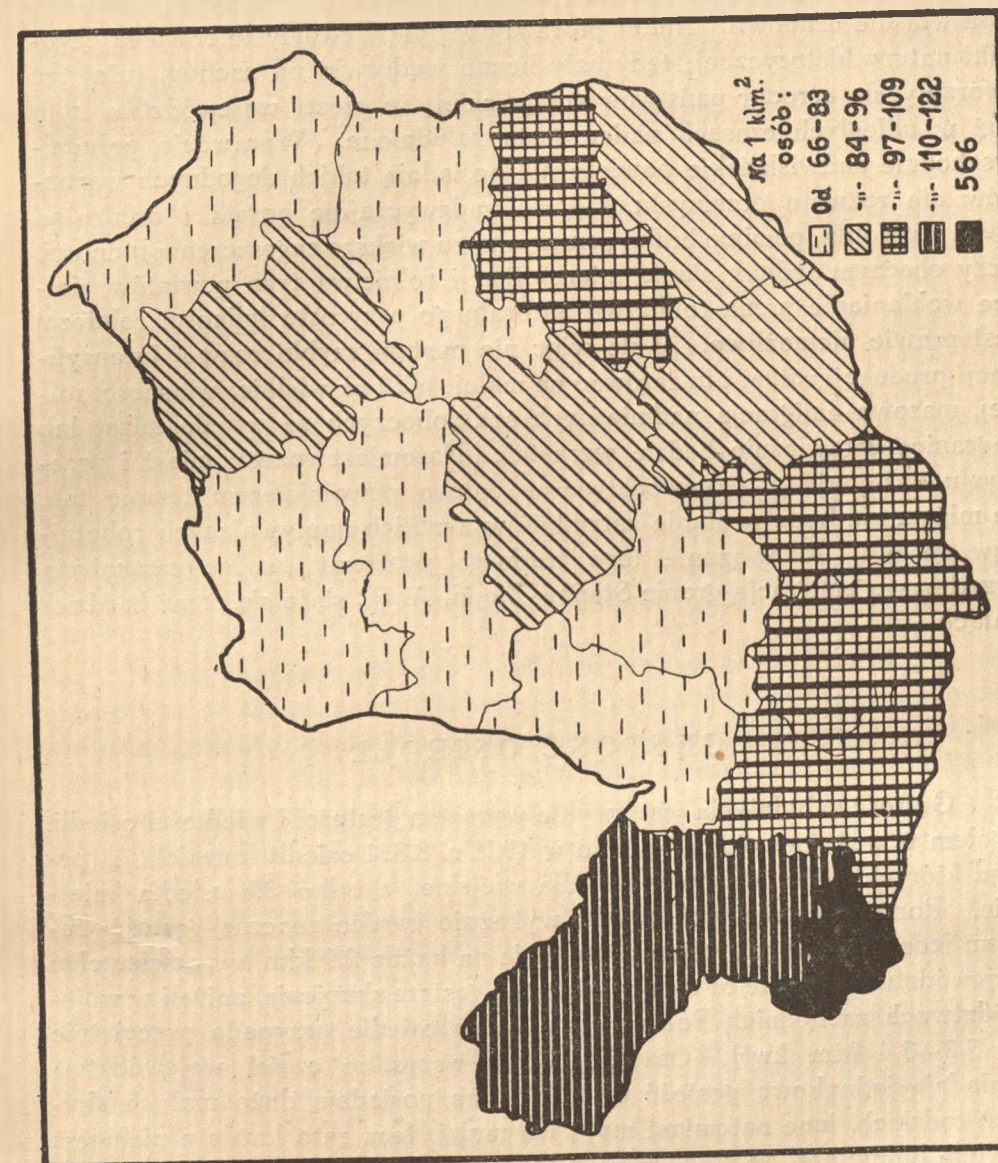
²⁾ Prof. Dr. S. Nowakowski: Geografia Gospodarcza Polski Zachodniej. Tom I.

powiat będziński liczył 386.000 mieszkańców, był zatem najludniejszym w całym państwie powiatem. Jednak administrowanie tak wielkim powiatem narażało poważne trudności, tem więcej, że północna część powiatu posiada odmienną, niż południowa strukturę gospodarczą, przeto wyodrębniono z niego 943 klm kw powierzchni z miastem Zawierciem i utworzono osobny powiat zawierciański. Pomimo takiego uszczuplenia, powiat będziński jest nadal najludniejszym powiatem w państwie.

Obok samej liczby ludności, ważne znaczenie posiada terytorjalne jej rozmieszczenie, określane najlepiej przez gęstość zaludnienia, czyli ilość jednostek ludności, przypadającej na każdy klm kw. Pod względem gęstości zaludnienia nasze województwo zajmuje w państwie V. miejsce i liczyło w 1921 r. 98,5 mieszkańców na 1 klm kw. Pod tym względem ustępuje ono zaledwie woj. śląskiemu, łódzkiemu, krakowskiemu i lwowskiemu, daleko pozostawiając w tyle wszystkie pozostałe województwa, nie wyłączając zachodnich. Od przeciętnej gęstości zaludnienia dla całej Polski, wynoszącej w r. 1921 około 70 osób na 1 klm kw, woj. kieleckie posiadało gęstość o 40% większą. Nie całe jednak województwo posiada jednakową gęstość zaludnienia. Poszczególne powiaty wykazują bardzo wielkie odchylenia, sięgające przeszło 850%.

P o w i a t	Gęstość zaludnienia	P o w i a t	Gęstość zaludnienia
Będzin	566	Kielce	92
Częstochowa	122	Stopnica	88
Zawiercie	118	Jędrzejów	79
Miechów	109	Końskie	77
Pińczów	104	Iłża	76
Olkusz	101	Opoczno	66
Opatów	98	Kozienice	66
Radom	96	Włoszczowa	65
Sandomierz	94		
		Ogółem woj. kieleckie	98,5

Tak więc największą gęstość zaludnienia posiadają południowe powiaty: będziński, częstochowski i zawierciański, przyczem należy tu zauważyć, że powiat będziński jest najgęściej zaludnionym powiatem w Polsce. Jest on 8,5 razy gęściej zamieszkały, aniżeli powiat kozienicki i opoczyński. W kierunku północnym od wyżej wymienionych powiatów gęstość zaludnienia spada, osiągając swoje minimum w pow.: koneckim, opoczyńskim, iłżeckim i kozienickim. To niesłychane zagęszczenie ludności



Mapka gęstości zaludnienia w woj. kieleckim.

w południowych częściach województwa wywołały wielkie bogactwa naturalne, występujące tam w formie wielkich pokładów węgla kamiennego i najróżnorodniejszych rud mineralnych: cynkowych, ołowianych i żelaznych, warunkujących powstanie i rozwój potężnego przemysłu, który się tam właśnie usadowił. Nader poważny wpływ wywarły tu również czynniki natury historycznej; tędy szły liczne wędrówki na zachód, tutaj też tworzyły się ośrodki państwowości polskiej; te części województwa były już w odległych czasach nader gęsto zaludnione. Wprawdzie połudn.-wschodnie nadwiślańskie powiaty nie posiadają takich dogodnych warunków dla rozwoju przemysłu, ale ich nadzwyczajnie bogata i urodzajna gleba pozwoliła, pomimo braku przemysłu, na większe zagęszczenie ludności. Przy obecnym jednak stanie intensyfikacji rolnictwa tych powiatów, dalsze wchłanianie przez rolnictwo naturalnego przyrostu ludności rolniczej jest prawie niemożliwe. O ile więc nie nastąpi szybki rozwój intensyfikacji produkcji rolnej i to zarówno na małej, jak i na wielkiej własności rolnej, masowa emigracja nadmiernych rąk roboczych ze wsi do miast lub zagranicę ustawicznie będzie wzrastać. Natomiast rozwój miast i przemysłu następuje w województwie w daleko powolniejszym tempie tak, że miasta nie będą w stanie zatrudnić wszystkich napływających robotników ze wsi. Rozwiązanie tego trudnego problemu, wobec zamknięcia przed naszą emigracją granic Stanów Zjedn. A. P., staje się coraz bardziej palące.

GĘSTOŚĆ OSIEDLI.

Gęstość zaludnienia jest zwykle wyrazem gęstości i wielkości osiedli. Ogółem w woj. kieleckim istniało w 1921 r. 8.831 osiedli ludzkich, z pośród których 8 736 stanowiły osiedla wiejskie, a tylko 35 osiedla miejskie. Rozmieszczenie tych osiedli wykazuje bardzo znaczną gęstość, bowiem jedno osiedle przypada przeciętnie na każde 2.9 klm kw powierzchni województwa. Widać tu daleko większe i gęstsze skupienia, aniżeli w województwach zachodnich Polski, gdzie jedno osiedle przypada przeciętnie na 3.3—3.4 klm kw¹⁾. Oczywiście nie wszystkie części województwa posiadają jednakową gęstość osiedli: jedne posiadają dużo małych skupień ludzkich, inne natomiast mają ich mniej, lecz zato każde z nich jest o wiele ludniejsze, co potwierdza niżej zestawiona tablica²⁾.

Widzimy więc, że granice, w których waha się gęstość osiedli, wynoszą od 2,0—4,2 klm kw. Naogół nie można ich uważać za zbyt wiel-

¹⁾ Prof. Dr. S. Nowakowski: Op. cit. Tom I.

²⁾ Obliczono na podstawie danych, zawartych w XVII tomie Statystyki Polskiej.

P o w i a t	P r z y p a d a		
	Ogółem osiedli	1 osiedle na klm kw	na 1 osiedle ludności
Będzin	405	3.5	955
Częstochowa	527	3.6	445
Łża	521	3.5	263
Jędrzejów	417	3.0	240
Kielce	469	4.2	383
Końskie	510	3.6	277
Kozienice	663	2.8	187
Miechów	581	2.4	257
Olkusz	373	3.6	365
Opatów	756	2.2	215
Opoczno	657	2.8	186
Pińczów	511	2.2	236
Radom	878	2.3	220
Sandomierz	598	2.0	187
Stopnica	562	2.8	250
Włoszczowa	403	3.6	234
Ogółem wojew. kieleckie	8 831	2.9	287

kie. Nader charakterystyczne i ciekawe występuje tu zjawisko, a mianowicie to, że maksymalną gęstość osad posiadają nie wysoko uprzemysłowione powiaty, lecz czysto rolnicze, jak sandomierski, pińczowski, miechowski i kozienicki. Natomiast najrzadziej rozrzucone osiedla mają południowe przemysłowe powiaty oraz środkowy powiat kielecki.

Aby sobie wytworzyć dokładniejszy obraz geograficznego rozmieszczenia ludności, należy obok przedstawienia stosunków osiedli do obszaru przedstawić przeciętną i rzeczywistą wielkość tych osiedli, przy czym, mówiąc o wielkości osiedla, mamy na myśli nie jego terytorjum, lecz ilość zamieszkującej w niem ludności. Pod tym względem powiaty rolnicze, wykazujące największą gęstość osiedli, posiadają jednocześnie osiedla najmniejsze. Natomiast powiaty przemysłowe mają rzadsze osiedla, ale zato daleko większe. O ile w pierwszych na jedno osiedle przypada przeciętnie 180—250 mieszkańców, o tyle w drugich przeciętna ta dochodzi 955 mieszkańców, jak w powiecie będzińskim. Na tak wysoką przeciętną liczbę ludności osiedli przemysłowych powiatów wpłynęła znaczna ilość większych miast i osad fabrycznych, skupiających robotniczą ludność w miejscach położenia fabryk i kopalń. Grupując wszystkie osiedla według ich wielkości, otrzymamy, iż z pośród wszystkich 8.831 osiedli, znajdujących się na terenie woj. kieleckiego, 7.936 czyli 89.9% przypada na

osiedla, liczące poniżej 500 mieszkańców, 802 czyli 9.1% przypada na osiedla liczące od 500—2 000 mieszkańców, a reszta t. j. 93 czyli blisko 1% przypada na osiedla ponad 2 000 mieszkańców, w czym tylko 2 posiadają więcej niż 100 tysięcy ludności, a mianowicie Sosnowiec i Częstochowa. Pierwsze dwie grupy to przeważnie osiedla wiejskie, jednak i w następnych grupach daje się zauważyć znaczna ilość wielkich skupień wiejskich, liczących niejednokrotnie od 5 000—10 000 mieszkańców. Są to zatem wielkie wioski, przewyższające nieraz dziesięciokrotnie liczbą swych mieszkańców niejedno miasto w Wielkopolsce, gdzie w 1921 r. miast z ludnością poniżej 1 000 było 7¹⁾). Szczególnie dużo takich osiedli zgromadzało się w powiatach będzińskim, częstochowskim, olkuskim i kieleckim.

Pod względem zabudowania wiejskich osiedli rolniczych, woj. kieleckie stoi na średnim poziomie rozwoju. Główny materiał, z którego wznoszone są ściany budynków, stanowi kamień wapienny. Bardzo szeroko rozpowszechnione jest użycie na budowę drzewa, a następnie cegła palona, wreszcie szlaka i glina. Budynki z gliny wznoszone są stosunkowo w nieznacznej ilości w okolicach oddalonych od miast, gdzie prócz gliny niema innych lepszych materiałów. Na pokrycie dachów używane są obecnie przeważnie dachówka cementowa, dachówka gliniana palona, eternit, papa, blacha oraz słoma²⁾).

Jeżeli chodzi o rozkład ludności miejskiej na terenie naszego województwa, to jest on bardzo nierównomierny. Odsetek ludności miejskiej w stosunku do całkowitego zaludnienia przedstawia się w poszczególnych powiatach następująco:

P o w i a t	Ludność miejska %	P o w i a t	Ludność miejska %
Będzin	62.9	Opatów	19.1
Częstochowa	57.2	Opoczno	7.0
Ilża	7.3	Pińczów	13.9
Jędrzejów	11.7	Radom	33.5
Kielce	25.8	Sandomierz	16.2
Końskie	21.6	Stopnica	8.3
Kozienice	11.8	Włoszczowa	12.3
Miechów	9.6	Zawiercie	27.0
Olkusz	4.9	Ogółem woj. kieleckie	23.7

¹⁾ Prof. Dr. S. Nowakowski: Op. cit. Tom I.

²⁾ Czechowicz I. M.: Zabudowania osiedli wiejskich w Polsce. Inżynierja Rolna. Nr. 8—9. 1930.

Najwięcej zatem ludności miejskiej posiadają powiaty: będziński i częstochowski, w których przeszło połowa wszystkich ludności żyje w miastach. Następnie idzie powiat zawierciański i radomski, a dalej kielecki, konecki i opatowski. Najmniej ludności miejskiej wykazuje powiat olkusi, w rzeczywistości jednakże w powiecie tym około 17% ludności żyje w t. zw. osadach miejskich, których tu nie wliczono do miast, a których ludność ma wszelkie cechy ludności miejskiej. Widzimy zatem, że powiaty uprzemysłowione mają więcej ludności miejskiej, powiaty zaś rolnicze — mniej.

Obecnie woj. kieleckie liczy ogółem 39 miast. Najwięcej ich znajduje się w południowo-zachodniej części województwa, oraz w części środkowej, mającej również silnie rozwinięty przemysł. Natomiast najmniej miast znajduje się w południowo-wschodniej, czysto rolniczej części województwa, gdzie brak przemysłu nie sprzyjał ich rozwojowi. Powiaty: będziński i konecki mają po 4 miasta; częstochowski, miechowski, pińczowski, sandomierski i radomski po 3 miasta; pozostałe tylko po 1 lub 2 miasta. Najliczniejszą grupę stanowią miasta liczące 6—9 tysięcy mieszkańców; miast liczących 25—30 tysięcy mieszkańców jest trzy: Będzin, Zawiercie i Ostrowiec; 40—50 tysięcy — dwa: Dąbrowa Górnicza i Kielce; ponad 60 tysięcy liczy Radom, a Sosnowiec i Częstochowa liczą ponad 100.000 mieszkańców. Szczególnie szybko rozwija się Sosnowiec, Częstochowa, Dąbrowa, Będzin, Czeladź, Radom i Ostrowiec, a z małych miast Skarżysko-Kamienna, która od r. 1921 prawie podwoiła ludność z 8.163 osób na około 15.000 osób¹⁾). Pod koniec 1929 r. Sosnowiec liczył już 106.000 ludności, a Częstochowa około 120.000, zbliżając się liczbą ludności do Katowic.

Pod względem składu narodowościowego, miasta województwa kieleckiego wykazują wielki odsetek żydów, dochodzący do 83% ludności. I tak np. w r. 1921 w Działoszycach na ogólną ilość 6.755 mieszkańców żydzi liczyli 5.611, czyli 83%, w Szydłowcu na 7.232 mieszkańców żydzi liczyli 5.470, czyli 75,6%, w Chmielniku 75%, w Będzinie 58%, w Opatowie 57%, w Końskich 54%, w Opocznie 43%, w Ostrowcu 41%, w Chęcinach 46,5%, w Radomiu 36,5%, Kielcach 30,6%. Stosunkowo najmniej żydów liczy Częstochowa, gdzie w 1921 r. było ich 21,5%, Zawiercie 18%, Sosnowiec 12,4%, Skarżysko-Kamienna 11,5%, Dąbrowa Górnicza 9%, a Czeladź zaledwie 0,6%.

Pod względem gospodarczym niektóre miasta, a szczególnie Częstochowa, Sosnowiec, Dąbrowa, Zawiercie i Radom wykazują bardzo ożywione tempo rozwoju. Są one siedliskiem różnorodnego wielkiego prze-

¹⁾ Po przyłączeniu Wojskowej Wytwórni Amunicji i okolicznych wiosek.

mysłu, co im zapewnia dalszy wzrost. Najbardziej zróżniczkowane i najwszechstronniej rozwinięte życie gospodarcze wykazuje Częstochowa, którą bardzo wiele gałęzi przemysłu, poczynając od wyrobu igieł i guzików, a kończąc na wielkim przemyśle hutniczym i włókienniczym, obrało sobie za siedzibę.

SKŁAD NARODOWOŚCIOWY.

Pod względem narodowościowego składu ludności woj. kieleckiej, przedstawiając zwarty etnograficzny obszar Polski, jest jednym z najczystszych w Polsce, ustępując jedynie tylko woj. krakowskiemu, liczącemu 93% ludności polskiej, podczas gdy woj. kieleckie liczy 91,3% polaków. Z pośród innych narodowości znaczniejszy odsetek, bo 8,5% zajmuje ludność żydowska, natomiast Niemców, Rosjan i innych jest tu znikoma tylko ilość, nie odgrywająca w układzie stosunków narodowościowych tego województwa absolutnie żadnej roli. Na ogólną liczbę ludności w 1921 r. 2.535.781, Polaków było 2.314.262, Żydów 215.280, Niemców 3.655, Rosjan 858, Rusinów 647, Czechów 343 i innych 529. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż z niewielkiej pozostałej tu liczby Rosjan, pewna część przyjęła katolicyzm i obecnie uważa się za Polaków. W ten sposób ostatnie ślady panowania Rosjan same się szybko zacierały i ginęły. Nie wszystkie części województwa mają jednakowy układ stosunków narodowościowych, gdyż poszczególne powiaty różnią się pod tym względem tak, że jedne wykazują większe skupienia ludności niepolskiej, inne natomiast elementu tego nie mają prawie wcale. Obliczając na podstawie danych spisu z r. 1921 procent ludności polskiej w poszczególnych powiatach otrzymamy, iż 6 powiatów, a mianowicie: będziński, kielecki, konecki, opatowski, radomski i stopnicki posiadają od 87—90% ludności polskiej, 3 powiaty: częstochowski, pińczowski i sandomierski posiadają od 90—94% Polaków i 7 powiatów: iłżecki, jędrzejowski, kozienicki, miechowski, olkuski, opoczyński i włoszczowski liczyły od 94—99% rdzennej polskiej ludności. Zestawienie to wskazuje na fakt, że największy odsetek Polaków, bo dochodzący bezmała do 100%, posiadają powiaty czysto rolnicze, wykazujące zarazem najmniejszą liczbę miast i większych osiedli. Stanie się to zupełnie zrozumiałe wówczas, gdy weźmiemy pod uwagę to, że olbrzymia część obcego niepolskiego elementu trudni się handlem, przemysłem lub rzemiosłem i wolnymi zawodami i wobec tego najczęściej zamieszkuje miasta, czego najlepszym przykładem są Żydzi. Warunki historyczne, zawodowe zróżniczkowanie Żydów, unikających ciężkiej pracy na roli oraz ekskluzywność naszego chłopca, uważającego

sprzedaż gruntu obcemu, a szczególnie Żydowi niemal za zbrodnię, spowodowały, że wybitnie rolnicza część województwa posiada znikomy tylko odsetek niepolskiej ludności.

Najliczniejszy niepolski element stanowią Żydzi. Odgrywają oni bardzo poważną rolę w całokształcie życia województwa nie tylko ze względu na znaczną liczbę, ale głównie z powodu wielkiej siły gospodarczej, jaką reprezentują, przede wszystkim w handlu i przemyśle, opanowanym w znacznej części przez Żydów. Z ogólnej liczby 221.519 osób niepolskiej narodowości, mieszkających w woj. kieleckim, na samych Żydów przypada 215.280 osób, czyli przeszło 97%, podczas gdy na wszystkie pozostałe narodowości, poza polską, przypada zaledwie 6.239 osób, a więc niecałe 3%. Liczby te wskazują na wyraźną przewagę Żydów wśród wszystkich mniejszości naszego województwa. Pomimo to woj. kieleckie posiada naogół mniejszy odsetek Żydów, niż inne województwa centralne, a jedynie tylko woj. warszawskie posiada ich nieco mniej. Dla dokładniejszego i łatwiejszego zorientowania się w geograficznym rozkładzie Żydów, przedstawimy w poszczególnych powiatach stosunek procentowy ludności żydowskiej do ogółu ludności tych powiatów¹⁾.

P o w i a t	Żydów	P o w i a t	Żydów
Będzin	10.8	Opatów	12.5
Częstochowa	8.8	Opoczno	5.6
Iłża	5.3	Pińczów	8.5
Jędrzejów	5.9	Radom	12.5
Kielce	10.6	Sandomierz	7.5
Końskie	10.5	Stopnica	11.0
Kozienice	4.6	Włoszczowa	1.4
Miechów	3.1		
Olkusz	5.7	Ogółem woj. kieleckie	8.5

Jak z powyższego zestawienia wynika, największy odsetek Żydów posiadają powiaty: radomski, opatowski, stopnicki, kielecki, będziński. Natomiast najmniejszy ich odsetek mają powiaty: miechowski, kozienicki i włoszczowski, przyczem w tym ostatnim wobec 98,5% Polaków istnieje zaledwie 1,4% Żydów. Jeżeli chodzi o liczby absolutne, to najwięcej Żydów mieszka w powiatach: będzińskim, częstochowskim, kieleckim, opatowskim i radomskim, liczących razem 126.374 Żydów, czyli ok. 60% całej

¹⁾ Obliczono na podstawie: Statystyka Polski. Tom XVII.

żydowskiej ludności województwa. W samym powiecie będzińskim mieszka ich blisko 43.000, co stanowi przeszło 19% wszystkich żydów województwa. Uogólniając, dochodzimy do wniosku, że najwięcej żydów koncentruje się przeważnie w powiatach o silnie rozwiniętym przemyśle z wielkimi skupieniami ludności miejskiej, jak Sosnowiec, Będzin, Radom, Kielce i Ostrowiec.

Z pośród wszystkich centralnych województw Rzeczypospolitej woj. kieleckie posiada najmniej, bo osiągnęły zaledwie nieco ponad 0,1%, odsetek ludności niemieckiej. Całe województwo liczy ich zaledwie 3.655 osób. Ludność niemiecka rozproszona jest bardzo nierównomiernie, przyczem największe skupienia posiada powiat kozienicki, w którym zamieszkuje 1.492 Niemców, co stanowi 1,2% całej ludności powiatu i blisko 41% wszystkich Niemców województwa. Również pokaźne skupienia Niemców mają powiaty częstochowski (0,2%) i kielecki (0,3%). W powyższych trzech powiatach zamieszkuje 2 694 Niemców, czyli prawie 74% ludności niemieckiej województwa. W przeciwstawieniu do żydów, Niemcy stanowią głównie wiejską ludność rolniczą i podczas gdy w miastach mieszka ich zaledwie 306 osób, czyli około 8%, to na wsiach 3 349, czyli prawie 92%. Tworzą oni najczęściej zwarte i dobrze zagospodarowane kolonie rolnicze, jak np. w powiecie kozienickim nad Wisłą i tylko bardzo powoli ulegają asymilacji.

Pewnem uzupełnieniem stosunków narodowościowych ludności jest jej wyznanie. Naogół liczba narodowości polskiej w 96% pokrywa się z wyznaniem rzymsko-katolickim; Polaków prawosławnych jest niewiele ponad 1.000; Polaków wyznania ewangelickiego jest nieco więcej, bo przeszło 7.000, natomiast uderza poważna liczba Polaków wyznania mojżeszowego, sięgająca 85.400 osób. Na pierwszy rzut oka wydaje się to bardzo dziwne, gdyż Polaków wyznania mojżeszowego spotyka się w rzeczywistości w woj. kieleckim bardzo rzadko, natomiast stanie się to prawdopodobniejsze, gdy porównamy liczbę żydów z liczbą osób wyznania mojżeszowego. Na ogólną liczbę osób wyznania mojżeszowego, wynoszącą 300.489, żydów jest tylko 215.280, — różnica wynosi zatem około 85.000 osób. Najprawdopodobniej więc ta ilość żydów wyznania mojżeszowego uważa się za Polaków i w czasie spisu podała swoją narodowość jako polską, zachowując nadal swoją religię. Jest to tym prawdopodobniejsze, że w ostatnich latach daje się zauważyć coraz więcej żydów, a szczególnie na wsiach, posługujących się w codziennym życiu językiem polskim, posyłających swoje dzieci do polskich szkół i uważających się w rzeczywistości za lojalny element polski, głęboko związany z danym terenem.

LUDNOŚĆ WEDŁUG WIEKU I WYKSZTAŁCENIA.

Nietylko sama ilość ludności i jej rozkład, ale również i wiek ludności odgrywa w działalności gospodarczej pierwszorzędne znaczenie. Im jakieś społeczeństwo posiada więcej ludności w wieku produkcyjnym, tym większe są jego siły produkcyjne, tym większą być może jego produkcja materialna i umysłowa, tym łatwiejsze i lepsze zaspokajanie potrzeb. Z tego punktu widzenia, pomijając inne czynniki natury czysto ekonomicznej, produkcyjny materiał ludzki staje się kapitałem społecznym, a niezatrudnienie jego części wywołuje nieraz poważne straty w majątku narodowym. Ponieważ jednak nie wszystkie klasy wieku biorą jednakowy udział w procesie produkcyjnym, a pewne z nich, jak np. dzieci i starcy odpadają zupełnie, przeto należy określić ilościowy stosunek ludności w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym do ogółu ludności. Obliczenie takie pozwoli ustalić nietylko rozkład produkcyjnych sił ludności województwa, ale i jego siłę obronną na wypadek wojny, liczba bowiem dorosłej męskiej ludności w wieku produkcyjnym odpowiada w przybliżeniu sile obronnej tej ludności. Podział ludności woj. kieleckiego na poszczególne klasy wieku, przy jednoczesnym uwzględnieniu stosunku liczbowego mężczyzn i kobiet, przedstawia się następująco¹⁾:

W i e k	Razem	Mężczyzn	Kobiet	Na 1000 mężczyzn przypada kobiet:
do 9 lat	24.8	25.9	23.7	985
10 „ 14 „	14.0	14.7	13.4	986
15 „ 19 „	11.9	11.6	12.3	1,141
20 „ 29 „	15.6	13.6	17.3	1,377
30 „ 39 „	11.6	11.5	11.6	1,091
40 „ 49 „	8.6	9.0	8.4	1,021
50 „ 59 „	7.3	7.5	7.1	1,024
60 i wyżej	6.1	6.1	6.1	1,063
Niewiadomy	0.1	0.1	0.1	1,103
Ogółem . .	100.0	100.0	100.0	1,080

Przedewszystkiem uderza wielki odsetek dzieci, które w obu pierwszych klasach wieku t. j. 0—14 lat liczą aż 38.8% całej ludności województwa. Jest to o przeszło 3% więcej aniżeli w woj. poznańskim, gdzie na tę klasę wieku przypada 35,6%²⁾. Stan ten tłumaczy się wielką liczbą

¹⁾ Obliczono na podstawie: Statystyka Polski. Tom XVII.

²⁾ Prof. Dr. S. Nowakowski: Op. cit. Tom I.

urodzeń, szczególnie wśród biedniejszej ludności, gdzie rodzina posiadająca 10 dzieci bynajmniej nie jest rzadkością — możliwe są tu również pewne niedokładności statystyki. W następnych klasach wieku najliczniejszą jest klasa ludności w wieku 20—29 lat; wynosi ona 13.6% wszystkich mężczyzn i 17.3% kobiet. Dalsze klasy wieku wykazują stopniowe zmniejszanie się liczby ludności, tak że na ludność powyżej lat 60 przypada już tylko 6%. Co do liczby ludności w wieku produkcyjnym, to dokładne jej określenie jest zupełnie niemożliwe. Nasuwa się bowiem trudność, kogo uważać należy za produkcyjnego i jaką granicę wieku przyjąć za początek i koniec normalnej zdolności do pracy. Jeżeli te granice przyjmujemy od 15 do 60 roku życia, to na produkcyjne klasy ludności przypadnie 55% ogółu ludności województwa. Liczbę tę należy uważać za bardzo wysoką, najzupełniej wystarczającą nawet przy bardzo daleko posuniętej intensyfikacji gospodarczego życia.

Należy tu jeszcze zwrócić uwagę na liczbowy stosunek mężczyzn do kobiet w różnych klasach wieku. Zgodnie z istniejącym prawem, przejawiającym się prawie we wszystkich krajach Europy, w pierwszych dwóch klasach wieku występuje pewna przewaga chłopców nad dziewczętami. Na każdych 1000 chłopców przypada przeciętnie 985 dziewcząt. W późniejszym wieku stosunek ten stopniowo się wyrównuje, ale już w następnej klasie wieku występuje znaczna przewaga kobiet, osiągającą swoje maximum w wieku 20—29 lat. Ta liczbowa przewaga kobiet spada nieco w następnych klasach wieku, jednak utrzymuje się stale na poziomie znacznie wyższym od mężczyzn, a szczególnie w wieku powyżej 60 lat. Olbrzymia przewaga kobiet młodych w wieku najodpowiedniejszym do zawierania małżeństwa jest wysoce nienormalnym zjawiskiem, powstrzymującym normalny wzrost ludności. Występuje ono nie tylko w woj. kieleckim, ale w ogóle w całej Polsce i jest do pewnego stopnia skutkiem wojny światowej, która pochłonęła najwięcej mężczyzn w tej właśnie klasie wieku, aczkolwiek brak danych statystycznych o mężczyznach w tej klasie wieku służących w wojsku, sztucznie podnosi stosunkową liczbę kobiet w wieku 20—29 lat.

Przechodząc do stanu wykształcenia ludności naszego województwa, należy zauważyć, że Główny Urząd Statystyczny za wykształcenie początkowe uważa uczęszczanie do szkoły początkowej lub ukończenie mniej niż 4 klas szkoły średniej ogólnokształcącej. Wykształcenie średnie posiadają ci, którzy ukończyli co najmniej 4 klasy szkoły średniej, względnie uczęszczali do seminarjum nauczycielskiego. Pod wykształceniem zawodowym średnim i niższym rozumie Gł. U. St. uczęszczanie do szkół zawodowych rolniczych, rzemieślniczych, technicznych, na kursy akuszerskie, aptekarskie etc. Do posiadających wykształcenie wyższe zaliczono te

osoby, które kształciły się w wyższych zakładach naukowych, przyczem nieukończone studia uważano za ukończone. Aczkolwiek kryterja tego podziału są niezupełnie ściśle i wprowadzają dużo dowolności, to jednak z konieczności obliczenia nasze muszą się opierać na danych Gł. U. St. Już dziś dane te daleko nie odpowiadają rzeczywistości, gdyż są przestarzałe, mogą tylko conajwyżej stanowić podstawę dla orientacji.

Obliczając procentowy stosunek rodzaju wykształcenia mężczyzn i kobiet do ogółu ludności przy jednoczesnym uwzględnieniu liczb bezwzględnych, otrzymamy następujące zestawienie¹⁾:

Wykształcenie	Razem absol.	%	Mężczyzn absol.	%	Kobiet absol.	%
Domowe	327.300	12.9	152.853	12.5	174.535	13.3
Początkowe	658.899	26.0	345.876	28.4	313.023	23.7
Średnie	47.443	1.9	22.762	1.9	24.681	1.9
Zawodowe, średnie i niższe	6.867	0.3	5.375	0.4	1.492	0.1
Wyższe	5.041	0.2	4.269	0.3	772	0.1
Niewiadome	148.741	5.8	70.332	5.8	78.409	5.9
Analfabeci	1.235.426	48.7	574.162	47.1	661.264	50.2
Umiejętność czytania niewiadoma	105.974	4.2	43.484	3.6	62.490	4.8
Ogółem	2.535.781	100.0	1.219.113	100.0	1.316.668	100.0

Z zestawienia tego wynika, że wielka część ludności województwa albo wcale nie posiada żadnego wykształcenia, albo posiada wykształcenie domowe, którego nie można określić, a które polega głównie na umiejętności czytania i pisania. Ta wielka ilość osób z wykształceniem domowym, sięgająca u mężczyzn 12.5%, a wśród kobiet nawet 13.3% ogółu ludności tłumaczy się niesłuchanie niskim stanem szkolnictwa początkowego w czasach przedwojennych, kiedy to jedna szkołka przypadała nie raz na kilkanaście wsi. Niejednokrotnie dzieci musiały chodzić do szkoły odległej o 10 i więcej klm, wskutek czego nawet zamożniejsi rodzice woleli trzymać w domu nauczyciela i nie posyłać dzieci do szkoły. Taki katastrofalny stan szkolnictwa początkowego był istotną przyczyną tego, że jeszcze w 1921 r. zaledwie 26% ludności naszego województwa posiadało wykształcenie początkowe, podczas gdy w woj. za-

¹⁾ Obliczono na podstawie: Statystyka Polski. Tom XVII.

chodnich grupa ta liczyła wówczas ponad 62% ludności. Co do liczby osób z wykształceniem średnim i wyższym, to można ją uważać za nader wysoką. W tej dziedzinie odczuwa się raczej w ostatnich latach nadprodukcję inteligencji.

Bardzo ujemną stroną jest niesłychanie niski stan średniego i niższego wykształcenia zawodowego, tak bardzo potrzebnego zarówno dla rozwoju rolnictwa, jak rzemiosła i przemysłu. Dotąd jeszcze niektóre fabryki sprowadzają z zagranicy wykwalifikowanych majstrów i monterów, płacąc im niewspółmiernie z miejscowym rzemieślnikiem wysokie wynagrodzenie. I w tej dziedzinie dają się jednak zauważyć od kilku lat znaczne zmiany na lepsze. Pęd młodzieży do szkół średnich ogólnokształcących nieco zmalał, natomiast wzrasta się nieustannie silny napływ młodzieży do wszelkiego typu szkół zawodowych: rzemieślniczych, technicznych, handlowo-przemysłowych i rolniczych. Szkół tych powstaje w różnych okolicach województwa coraz więcej, co w najbliższych już latach wyda poważniejsze rezultaty praktyczne. Szczególnie groźnie przedstawia się kwestja analfabetyzmu. Spis ludności wykazał w woj. kieleckim 1.235.426 analfabetów, co stanowi 48.7% wszystkich ludności. Nieco niższy odsetek wykazują analfabeci wśród mężczyzn, natomiast wśród kobiet, a szczególnie na wsi jest znacznie wyższy i osiąga 54%. Oczywiście i w tym wypadku różny stopień zamożności najszerszych warstw ludności w różnych okolicach, stopień uprzemysłowienia, a nawet stan sieci komunikacyjnej wpłynął na to, że jedne części województwa mają więcej, inne natomiast znacznie mniej analfabetów. Dla orientacji podajemy obliczenia stosunku procentowego analfabetów do ogółu zaludnienia poszczególnych powiatów¹⁾.

P o w i a t	% analfabetów	P o w i a t	% analfabetów
Będzin	36.3	Stopnica	50.9
Miechów	43.3	Włoszczowa	51.3
Częstochowa	43.7	Końskie	52.5
Pińczów	47.7	Opatów	53.0
Sandomierz	49.8	Jędrzejów	53.8
Olkusz	49.8	Kozienice	55.6
Kielce	50.3	Ilża	56.3
Radom	50.9	Opoczno	62.1

Najmniej zatem analfabetów posiadały najbardziej uprzemysłowione oraz najbogatsze powiaty rolnicze. Najwięcej natomiast analfabetów

¹⁾ Obliczono na podstawie: Statystyka Polski. Tom XVII.

wykazały północne powiaty województwa o słabo rozwiniętym przemyśle i niezbyt urodzajnej glebie. Widzimy tu zatem jak bardzo wyraźny występuje związek między stanem ekonomicznym kraju, a stopniem wykształcenia jego ludności.

Nieco mniej analfabetów miały miasta: Sosnowiec 29.4%, Zawiercie 30.6%, Częstochowa 32.2%, Radom 36.7%. W rzeczywistości jednakże we wszystkich tych wypadkach właściwy procent analfabetów będzie o wiele mniejszy, gdy obliczymy dzieci poniżej wieku szkolnego, zaliczone tu niewłaściwie do analfabetów. Uwzględniając to oraz wspaniały rozwój szkolnictwa początkowego, jaki się dokonał w ostatnich latach, można wyrazić nadzieję, że % analfabetów na obszarze woj. kieleckiego obniży się po kilkunastu latach do poziomu województw zachodnich.

NATURALNY RUCH LUDNOŚCI.

Jedną z ważniejszych kwestji ludnościowych jest sprawa naturalnego i sztucznego ruchu ludności. Ruch ten decyduje o tem, czy ludność danego terenu wzrasta, czy maleje. Przyrost naturalny jest wynikiem przewagi liczby urodzeń nad liczbą zgonów i da się łatwo określić, natomiast sztuczny przyrost zależy od przesunięć ludności z jednych części kraju do innych i najczęściej jest wynikiem podaży i popytu pracy. Brak statystycznych danych nie pozwala liczbowo określić sztucznego ruchu ludności, z konieczności zatem musimy poprzestać na pobieżnym rozpatrzeniu naturalnego tylko ruchu ludności. Ilość ślubów zawieranych rocznie wynosi za okres 1921/28 przeciętnie 26.248, co w przeliczeniu na 1.000 osób wynosi 10.3. W pierwszych latach po wojnie ilość zawieranych ślubów była jeszcze większa i w r. 1922 wynosiła na 1.000 osób 11.6, w r. 1923 — 11.2. Począwszy od tego roku liczba małżeństw stale się kurczy, do czego w znacznym stopniu przyczyniło się pogorszenie warunków ekonomicznych. Natomiast co się tyczy urodzeń, to w latach 1921/28 przypadało ich przeciętnie 98.311 czyli na 1.000 osób 38.8, co można uważać za liczbę nader wysoką. W tym samym czasokresie odpowiednie liczby zgonów wynosiły przeciętnie rocznie 49.390 osób, czyli na 1.000 osób 19.5. Odejmując teraz od liczby urodzeń liczbę zgonów, otrzymamy wysokość rocznego przyrostu naturalnego. Wynosił on w woj. kieleckim przeciętnie rocznie 48 921, czyli 19.3 na 1.000 osób. Ten bardzo wysoki naturalny przyrost ludności zawdzięczamy wielkiej liczbie urodzeń, przewyższającej liczbę urodzeń woj. zachodnich o 7 osób na każdy 1.000 ludności, oraz stosunkowo małej śmiertelności, wyższej wprawdzie od śmiertelności w Wielkopolsce, ale za ledwie o 2.6 osób na każdy 1.000 ludności.

Obliczywszy wielkość przyrostu naturalnego poczynając od 1922 r., możemy w pewnym przybliżeniu określić obecną liczbę ludności województwa. W ten sposób określone zaludnienie nie będzie ścisłe, niema bowiem danych, stwierdzających zmian, jakie zaszły w ruchu ludności woj. kieleckiego od czasu spisu. Do końca 1928 r. przyrost naturalny ludności naszego województwa wynosił około 343.000 osób, tak że ogólna ilość ludności województwa w końcu 1928 r. sięgała prawdopodobnie 2.878.000 osób.

STOSUNKI ZAWODOWE.

Zawodowe uwarstwienie ludności można do pewnego stopnia uważać za wskaźnik gospodarczego rozwoju danej okolicy. Wykazuje on nie tylko stopień podziału pracy, jaki się dokonał na podłożu miejscowych naturalnych warunków gospodarowania w najszerszym tego słowa znaczeniu, ale i społeczne ugrupowanie ludności, tak bardzo związane z jej stanem posiadania. Dokładne przedstawienie stosunków zawodowych ludności napotyka na nieprzewidywane trudności natury statystycznej, oraz ze względu na nieustannie dokonywane się przesunięcia wśród konkurujących ze sobą grup zawodowych. Jedynie możliwe jest tu statyczne ujęcie zawodowego uwarstwienia ludności, natomiast dynamiczna strona tego zagadnienia przy obecnym stanie naszej statystyki cyfrowo ująć się nie da. Można co najwyżej, opierając się na wieloletnich danych statystycznych, określić ogólną tendencję rozwojową stosunków zawodowych ludności danego obszaru. Najbardziej wiarygodnym źródłem pozostaje z konieczności spis ludności, który w r. 1921 wykazał następujący podział zawodowy ludności naszego województwa¹⁾:

Z a w ó d	Liczba ludności	%
Rolnictwo i leśnictwo	1.571.087	61.9
Górnictwo i przemysł	540.001	21.3
Handel i ubezpieczenia	171.104	6.8
Komunikacja i transport	70.589	2.8
Służba publiczna i wolne zawody	56.091	2.2
Armja	4.379	0.2
Służba domowa	31.543	1.2
Bezrobotni i osoby niewykonywujące pracy zawodowej	45.426	1.8
Bez określenia i podania zawodu	45.561	1.8
Ogółem województwo kieleckie . . .	2.535.781	100.0

¹⁾ Na podstawie XVII tomu Statystyki Polskiej.

Z powyższego zestawienia cyfrowego, które jednakże wobec błędów spisowych, musi być traktowane z rezerwą, wynika, że aczkolwiek woj. kieleckie należy do najbardziej uprzemysłowionych części Polski, to jednak pomimo to w zawodowym uwarstwieniu ludności dominującą przewagę odgrywa nadal ludność rolnicza, na którą przypada bezmała 62% ludności. Drugie miejsce przypada na górnictwo i przemysł, zatrudniające przeszło 21% całej ludności. W grupie tej województwo nasze zajmuje w państwie trzecie miejsce, ustępując jedynie woj. śląskiemu i łódzkiemu, natomiast wyprzedzając znacznie nie tylko kresy wschodnie, ale i województwa zachodnie Polski. Na uwagę zasługuje wysoki odsetek zatrudnionych w handlu i ubezpieczeniach, oraz bardzo niski odsetek, zatrudnionych w komunikacji i transporcie, co jest wynikiem bardzo słabo rozwiniętej sieci dróg kolejowych i bitych, daleko odbiegającej od właściwych potrzeb nader silnie rozwiniętego przemysłu i górnictwa. Na inne zawody przypada daleko mniejszy odsetek ludności tak, że w ogólnym zestawieniu nie odgrywają one większej roli. Już z tego pobieżnego zestawienia widać, że woj. kieleckie nie może być zaliczane do obszarów o wyraźnej strukturze rolniczej, gdyż proces rozwoju przemysłu i górnictwa jest tu bardzo stary i nader daleko posunięty tak, że przeważną część województwa można uważać raczej za obszar mieszany rolniczo-przemysłowy o zaznaczającej się w południowo-zachodniej części przewadze przemysłu, a wykazującej zupełne podobieństwo stosunków zawodowych do sąsiedniego przemysłowego obszaru Górnego Śląska. Pomiędzy północno-wschodnimi i środkowymi, a południowymi powiatami w zawodowym uwarstwieniu ludności zachodzą niejednokrotnie poważne różnice, do których powstania przyczyniły się w wysokim stopniu naturalne geograficzne warunki ekonomicznego życia tych powiatów. Te naturalne warunki, do których w pierwszym rzędzie można zaliczyć urodzajność gleby, rozmieszczenie pokładów węgla kamiennego i wszelkich rud mineralnych, energię spadku wód, stopień zalesienia kraju, warunki klimatyczne, a następnie rozwój komunikacyjnych dróg wodnych i kołowych przez swe nieustanne od wieków działanie wywarły swoje niezatarte piętno i na dzisiejszym podziale pracy ludności poszczególnych części województwa. Poniżej podajemy procentowy skład ludności w powiatach według głównych zawodów¹⁾:

P o w i a t	Rolnictwo i leśnictwo	Górnictwo i przemysł	Handel i ubez.	Komunikacje i transp.	Inne zawody
Będzin	18.7	57.9	8.0	5.3	10.1
Okr. Dąbrowsko-Sosnowiecki	2.9	68.1	9.9	6.0	13.1
Częstochowa	49.8	28.0	7.8	3.9	10.5

¹⁾ Obliczono na podstawie danych stat., zawartych w Statystyce Polski. Tom XVII.

P o w i a t	Rolnictwo i leśnictwo	Górnictwo i przemysł	Handel i ubez.	Komunikacje i transp.	Inne zawody
Iłża	77.6	13.3	3.5	1.1	4.5
Jędrzejów	77.4	48.3	6.0	2.6	5.7
Kielce	63.3	14.6	7.9	4.3	9.9
Końskie	60.7	21.7	6.3	5.9	5.4
Kozienice	80.1	9.7	5.1	1.3	3.8
Miechów	81.2	7.9	5.1	1.3	4.5
Olkusz	68.3	19.5	5.7	1.4	5.1
Opatów	64.4	18.1	8.1	1.4	8.0
Opoczno	82.1	9.5	3.8	0.8	3.8
Pińczów	78.0	8.7	7.2	0.6	5.5
Radom	60.4	16.5	8.8	4.4	9.9
Sandomierz	72.6	11.9	7.6	0.9	7.0
Stopnica	79.9	8.0	6.7	0.5	4.9
Włoszczowa	80.7	9.0	5.2	0.7	4.4

Największy odsetek ludności rolniczej mają powiaty: opoczyński, miechowski, włoszczowski, kozienicki, stopnicki, iłżecki, jędrzejowski i sandomierski. Nie jest rzeczą przypadku, że te właśnie powiaty wykazują najwięcej ludności rolniczej i zarazem najmniej ludności górniczej i przemysłowej. Powiaty te posiadają bądź doskonały rodzaj gleby, wysoce sprzyjający rozwojowi rolnictwa, bądź też zupełny brak wszelkich dogodnych warunków dla rozwoju przemysłu. Powiaty południowe: będziński, zawierciański i częstochowski mają przewagę ludności przemysłowej, przy czym powiat będziński wykazuje zaledwie nieco ponad 18% ludności rolniczej. Wyodrębniony osobno okręg Dąbrowsko-Sosnowiecki prawie zupełnie pozbawiony jest ludności rolniczej, która tam nie sięga nawet całych 3%. Ludność żyje tam w 68% z przemysłu i górnictwa i w 16% z handlu, ubezpieczeń i komunikacji. Również poważny odsetek ludności przemysłowej posiadają powiaty: konecki, radomski, kielecki, opatowski i okulski, jako siedlisko oddawna rozwiniętego tam hutnictwa i górnictwa. Na uwagę zasługuje tu fakt, że powiaty, posiadające najznacznieszy odsetek ludności przemysłowej, wykazują zarazem najwyższy w całym województwie odsetek ludności żyjącej z handlu, ubezpieczeń, komunikacji i transportu oraz wolnych zawodów. Zróżniczkowanie zatem zawodowe ludności woj. kieleckiego idzie równoległe z rozwojem przemysłowych form życia gospodarczego, oraz z rozwojem i wzrostem większych skupień ludności miejskiej.

Ważniejszą rzeczą od liczby ludności, żyjącej z jakiegoś zawodu jest kwestja ilości faktycznie w danym zawodzie czynnych osób. Jako czynne

zawodowo są uważane osoby, wykonywające jakąś pracę zarobkową. Ustalenie liczby tych osób wykazuje rzeczywisty rozkład produkcyjnych sił, zatrudnionych w najważniejszych gałęziach gospodartwa społecznego.

Rozkład ten przedstawia się w odsetkach następująco¹⁾:

Z a w ó d	Woj. kieleckie	Polska
Rolnictwo i leśnictwo	60.2	60.9
Górnictwo i przemysł	31.1	35.8
Handel i ubezpieczenia	27.9	32.1
Komunikacja i transport	28.3	27.8
Służba publ. i wolne zawody	40.6	44.5
Służba domowa	79.2	80.9
Pozostałe zawody	46.5	—
Razem	50.7	54.1

Porównanie liczb stosunkowych czynnej zawodowo ludności woj. kieleckiego z odpowiednimi danymi dla całej Polski wskazuje, iż odsetek czynnych zawodowo w woj. kieleckim jest we wszystkich prawie zawodach, za wyjątkiem komunikacji, niższy aniżeli przeciętnie dla całego państwa i pod tym względem zbliża się do stosunków, panujących w państwach o wysoce rozwiniętej strukturze gospodarczej, np. Anglja ma tylko 45,1% czynnej zawodowo ludności, Holandja 38.6%, Belgja 42%, Stany Zjedn. A. 39.2%²⁾. Czynny udział w życiu gospodarczem bierze tylko 50.7% ludności województwa, podczas gdy pozostała połowa ludności żyje z pracy czynnych zawodowo członków rodzin. Faktu tego nie można uważać za niekorzystny, gdyż przeważna część biernych zawodowo, czyli osób otrzymujących środki do życia od głowy rodziny, to głównie dzieci w wieku szkolnym i kobiety zajęte w gospodarstwie domowym, których praca nie jest traktowana przez nasz Główny Urząd Statystyczny jako specjalny zawód, i które wobec tego są wliczone do biernych zawodowo. Jedynie tylko w pewnych wypadkach, gdy kobiety-gospodynie większą część swego czasu poświęcają pracy zarobkowej głowy rodziny, wchodzą jako pomagający członkowie rodziny do czynnych zawodowo. Wskazuje on raczej na to, że praca głowy rodziny pozwala na utrzymanie żony i dzieci bez konieczność uciekania się do korzystania z ich pomocy zarobkowej, jako czynnych zawodowo członków rodziny. Oczywiście nie wszystkie zawody

¹⁾ Statystyka Polski. Tom XVII.

²⁾ Prof. Dr. S. Nowakowski: Op. cit. Tom I.

wykazują jednakową ilość czynnych członków. Najwięcej, bo przeszło 79%, posiada ich służba domowa, następnie rolnictwo nieco ponad 60%, dalej służba publiczna i wolne zawody 40.6%, najmniej zaś handel i ubezpieczenia, bo tylko niespełna 28%.

Przechodząc do analizy socjalnego uwarstwienia ludności w poszczególnych zawodach, należy zaznaczyć, że w grupie — samodzielni — są umieszczone te osoby, które posiadają własny warsztat pracy i gospodarczo są zupełnie niezależne. Grupę pracowników tworzą osoby, będące w stosunku służbowym lub najemnym do pracodawcy. Są to przeważnie pracownicy umysłowi, jak personel kierowniczy, biurowy, techniczny i nadzorczy, w przeciwstawieniu do grupy robotników, składającej się z pracowników fizycznych, pracujących na cudzy rachunek i na cudzem gospodarstwie rolnem, lub w przedsiębiorstwie przemysłowym, handlowym ect.

Z A W Ó D	Samo- dzielnych %	Pracow- ników %	Robot- ników %	Pomagaj. członk. rodziny %	Nieokr. stano- wiska %
Rolnictwo i leśnictwo	26.7	0.3	12.8	60.2	—
Górnictwo i przemysł	26.5	4.8	65.3	3.3	0.1
Handel i ubezpieczenia	71.4	5.6	11.9	11.0	0.1
Komunikacja i transport	12.0	21.2	66.0	0.8	—
Służba publiczna	14.9	57.4	27.2	0.3	0.2
Armja	—	44.0	56.0	—	—
Służba domowa	8.4	0.3	90.8	0.4	0.1
Bezrobotni	—	—	—	—	100.0
Bez określonego zawodu	0.4	4.2	88.6	0.4	6.4
Razem	26.6	2.6	23.6	45.2	2.0

W zestawieniu tem¹⁾ rzuca się w oczy bardzo niski procent samodzielnych w rolnictwie, przemyśle i górnictwie oraz w komunikacji. Ten stan rzeczy w górnictwie i komunikacji tłumaczy się wielkością tych przedsiębiorstw o wybitnie kapitalistycznym charakterze i dosyć wysokim stopniem ich koncentracji, wymagających wielkiej liczby najemnych nie-samodzielnych robotników, tworzących właściwy proletarijat przemysłowy. Natomiast mały procent samodzielnych w rolnictwie przy jednoczesnym udziale wielkiej ilości pomagających członków rodziny i robotników wskazuje na to, że w tej dziedzinie gospodarczej bardzo znaczna część osób nie posiada własnego gospodarstwa rolnego, albo też posiada gospodarstwo karłowate, nie dające głównej podstawy do utrzymania rodziny i wskutek

¹⁾ Obliczoną na podstawie danych, zawartych w Statystyce Polski. Tom XVII.

tego zmusza do szukania zatrudnienia bądź na wielkiej własności rolnej, bądź też w przemyśle i pokrewnych zawodach. Niemały wpływ wywiera tu wyodrębnienie z grupy samodzielnych pomagających członków rodziny. Przeprowadzana na terenie województwa reforma agrarna zwiększy nieco procent samodzielnych osób w rolnictwie i właśnie doniosłość tej reformy leży nie tyle w płaszczyźnie doraźnych wyników ekonomicznych, ile w zagadnieniu socjalnego uwarstwienia ludności rolniczej. O uzdrowieniu jednak zapomocą obecnej reformy rolnej panujących w tej dziedzinie stosunków na dłuższą metę nie może być mowy, gdyż będzie temu ustawicznie przeciwdziałać zbyt szybkie przeludnianie się wsi.

Jeżeli idzie o handel i ubezpieczenia, to nadzwyczaj wysoki procent samodzielnych jest raczej zjawiskiem ujemnem, wskazującym na niski stan organizacyjny handlu i słaby stopień jego koncentracji. Przyczyną tego jest wielka ilość drobnych prymitywnych sklepików detalicznych oraz prawie zupełny brak wielkich przedsiębiorstw handlowych, dających zatrudnienie większej liczbie ludności.

ROZDZIAŁ VI.

Struktura agrarna.

Przechodząc do przedstawienia stanu najważniejszych dziedzin życia gospodarczego woj. kieleckiego zaznaczamy, iż z geograficzno-gospodarczego punktu widzenia poruszymy te tylko dziedziny, które mają bezpośredni związek z naturalnymi warunkami geograficznymi obszaru, które kształtują się pod bezpośrednim wpływem tych właśnie warunków. Natomiast pominięte tu zostaną te wszystkie dziedziny życia, na które warunki środowiska geograficznego pośrednio tylko oddziałują, a które mogą się rozwinać niezależnie wszędzie tam, gdzie istnieją większe skupienia ludzkie. Zaliczymy tu zagadnienia handlu wewnętrznego, bankowości, spółdzielczości, a częściowo i rzemiosła. Nie negując zupełnie pośrednich wpływów środowiska na te dziedziny gospodarcze, stwierdzamy, iż proces emancypacji ich z pod bezpośredniego wpływu przyrody postąpił tak dalece naprzód, że można do pewnego stopnia mówić o uniezależnieniu się ich od warunków przyrodzonych środowiska.

Do najbardziej zależnych od naturalnych warunków środowiska dziedzin gospodarczych należy rolnictwo. W rolnictwie cała działalność człowieka polega na podchwytaniu wszystkich właściwości przyrodniczych otoczenia i na umiejętnym dostosowaniu swego postępowania do tych właściwości¹⁾. Tutaj proces samego wytwarzania nie jest prostym wynikiem uprawiania ziemi, jej nawożenia i jej pielęgnacji, lecz w daleko większym stopniu zależy od działania żywych sił przyrody, gleby, wody, światła i ciepła, które w rolnictwie występują czynnie. Człowiek zajmuje wobec nich tylko pomocniczą rolę, a często jest nawet zupełnie wobec nich bezsilny i musi się im podporządkować.

Musimy się przede wszystkim zapoznać z istotą podziału własności ziemskiej na różne kategorie, zarówno co do wielkości gospodarstw, jak i ich prawa własności oraz warunków użytkowania, czyli ze strukturą agrarną.

¹⁾ Prof. Dr. W. Grabski: Czynny udział w rolnictwie żywych sił przyrody. Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych. Tom XXII.

Zagadnienie to jest nader ważne, gdyż daleko wykracza poza ramy samego rolnictwa i pośrednio wiąże się z całokształtem stosunków gospodarczych województwa. Kwestja ustalenia najkorzystniejszego rozmiaru gospodarstw wiejskich i możliwie najlepsze dostosowanie ich do lokalnych warunków gospodarowania wpływa nie tylko na wzrost wydajności rolniczej, ale i na wzrost zamożności włościaństwa, a przez to i na wzrost jego zdolności nabywczej na wytwory przemysłowe. Znana jest rzeczą, jak fatalnie odbijają się kryzysy rolnicze na niektórych gałęziach przemysłu. Zbyt wielka ilość gospodarstw karłowatych i parcelowych, a nawet i drobnych włościańskich poniżej 5 ha, w które tak bardzo obfituje nasze województwo, a które w większości wypadków nie mogą zapewnić minimum egzystencji, oddziałuje ujemnie nie tylko na stosunki rolnicze, ale i na inne gałęzie życia gospodarczego i społecznego, przyczyniając się ogromnie do obniżenia ogólnego poziomu dobrobytu. Jednakże dokładne ustalenie, jakie gospodarstwa należy uważać za małorolne, napotyka na nieprzezwyciężone trudności. Zwykle w takich wypadkach stosowane kryterjum zajmowanego przez gospodarstwo obszaru jest zbyt zawodne i nie da się zastosować. Wydajność i jakość ziemi, odległość od dogodnych rynków zbytu, położenie w stosunku do miast, warunki komunikacyjne, stopień oświaty, a przede wszystkim intensywność gospodarowania wpływają na to, że często mały stosunkowo obszar gospodarstwa zapewnia utrzymanie i nie pozwala na zaliczenie jego właściciela do grupy małorolnych. Należałoby tu zbadać wszystkie drobne gospodarstwa pod kątem widzenia lokalnych warunków ekonomicznych, gdyż w zależności od nich dwa gospodarstwa o jednakowym obszarze, lecz położone w dwóch różnych okolicach o odmiennych warunkach naturalnych i ekonomicznych, zaliczymy do różnych grup. Właściciel jednego z nich może być faktycznie małorolnym, inny zaś nie. Gospodarstwa 4—5 ha na żyznych madach niektórych okolic powiatu iłżeckiego, lub na lessach czy czarnoziemach powiatów sandomierskiego, opatowskiego, jędrzejowskiego i miechowskiego, prosperują niejednokrotnie o wiele lepiej, aniżeli 10-hektarowe gospodarstwa, położone na piaskach powiatu koneckiego lub opoczyńskiego, albo w górzystym terenie powiatu kieleckiego. Pomijając jednak te specyficzne różnice, dolną granicę obszaru gospodarstwa małorolnego na terenie woj. kieleckiego, można naogół przyjąć za niższą, aniżeli przeciętna dla całej Polski. Granicę tą stanowi gospodarstwo 5—6 ha.

Już pobieżne zestawienie ilości wszystkich gospodarstw rolnych według ich wielkości przy równoczesnym wykazaniu ogólnego obszaru, zajmowanego przez każdą grupę w liczbach bezwzględnych i stosunkowych przekonuje, iż cechą charakterystyczną ustrojowi agrarnemu w naszym województwie nadają gospodarstwa małorolne o obszarze

od 2 do 5 ha, oraz średnie włościańskie od 5 do 20 ha. Na te dwie grupy przypada 72.4% wszystkich gospodarstw rolnych i 58.3% całkowitego obszaru.

Drugą charakterystyczną cechą ustroju agrarnego w województwie kieleckim jest znikoma ilość gospodarstw wielkocłopskich o obszarze od 20 do 50 ha. Ogólna ilość takich gospodarstw stanowi zaledwie 0,6% wszystkich gospodarstw rolnych naszego województwa i 2.8% ich obszaru. Ponieważ jednak reforma rolna w woj. kieleckim postępuje naprzód dosyć szybko, wywierając pewien wpływ na tworzenie się większych gospodarstw włościańskich, przeto ilość gospodarstw o obszarze 10—20 ha ulega stopniowemu wzrostowi. Wzrost ten jednakże, wobec nieznacznego zapasu ziemi, przeznaczonej w województwie na parcelację i przebudowę ustroju rolnego, nie może być zbyt wielki i nie będzie w stanie wydatniej wpłynąć na zmianę obecnego ukształtowania się struktury agrarnej naszego województwa.

Jako dalsza cecha ustroju agrarnego w woj. kieleckim jest stosunkowo niezbyt silnie rozwinięta wielka własność ponad 50 ha i karłowata do 0.5 ha. Te charakterystyczne cechy ustroju agrarnego naogół przetrwały od 1904 r., za wyjątkiem wielkiej własności, bez większych zmian, co się tłumaczy w ten sposób, iż w zmniejszaniu się gospodarstw skutkiem podziałów przeciwdziała dokupywanie gruntów z parcelacji, lub też przez łączenie gospodarstw parcelowych wskutek małżeństwa. Pewien wpływ wywarła tu również i likwidacja serwitutów, która pociągnęła za sobą poważne świadczenia w ziemi na rzecz gospodarstw włościańskich.

Rodzaje i obszar gospodarstw rolnych¹⁾.

Wielkość gospodarstw w ha	Liczba gospodarstw	%	Obszar gospodarstw w ha	%
0 do 0,5 . . .	21.894	7.0	5.926	0.3
0,5 „ 2,0 . . .	60.997	19.7	76.850	3.5
2,0 „ 5,0 . . .	114.329	36.9	409.212	18.6
5,0 „ 20,0 . . .	110.178	35.5	872.802	39.7
20,0 „ 50,0 . . .	1.642	0.5	43.622	2.0
50,0 „ 100,0 . . .	255	0.1	18.121	0.8
ponad 100,0 . . .	1.095	0.3	770.414	35.1
Razem . .	310.390	100.0	2.196 947	100.0

¹⁾ Obliczono na podstawie danych stat., zawartych w Statystyce Polski. Tom XI. zeszyt 2.

Oczywiście, iż wspólny wysiłek rządu i społeczeństwa, skierowany ku przebudowie obecnego ustroju agrarnego na podstawie ustawy o reformie rolnej, dał już pewne wyniki i wpłynął nieco na zmianę stanu rzeczy z 1921 r. Wyraża on się w rozparcelowaniu od 1919 r. około 123 000 ha ziemi wielkiej własności i utworzeniu z niej 8 400 gospodarstw nowych i uzupełnieniu 23 600 starych gospodarstw małorolnych. Akcja parcelacyjna rządowa, publiczna i prywatna rozwijała się naogół dosyć szybko. Jej wynik w poszczególnych latach wyraża się w rozparcelowaniu następujących ilości ziemi wielkiej własności rządowej i prywatnej¹⁾:

	Parcelacja rządowa ha	Parcelacja prywatna oraz instytucyj upoważ. ha	R a z e m ha
Rok 1921 . . .	20.640	4.018	24.658
„ 1922 . . .	11.331	5.048	16.379
„ 1923 . . .	2.067	3.610	5.677
„ 1924 . . .	10.371	1.980	12.351
„ 1925 . . .	691	3.391	4 082
„ 1926 . . .	16.740	7.054	23.794
„ 1927 . . .	4.666	12.624	17.290
„ 1928 . . .	2.063	9.592	11.655
Ogółem 1921/28	68.569	47.317	115 886

Najsilniejsze natężenie parcelacji wykazał rok 1921, czyli bezpośrednio po uchwaleniu ustawy o reformie rolnej, kiedy to rzucono się chaotycznie do jej realizowania. Również bardzo duże obszary rozparcelowano w 1926 r. Jednakże woj. kieleckie nie rozporządzałoby zbyt wielkimi obszarami ziemi na parcelację nawet wówczas, gdyby całą wielką własność poświęcić na utworzenie nowych lub uzupełnienie istniejących gospodarstw włościańskich. Należy się liczyć z faktem, iż nawet najradykałniejsza reforma ustroju agrarnego nie będzie w stanie wydatniej zmienić tego stanu rzeczy, który istnieje obecnie i zawsze typowym gospodarstwem będzie tu drobne gospodarstwo włościańskie. Zbyt wielka jest tu gęstość ludności rolniczej i zbyt wielki jej przyrost naturalny, a jednocześnie zbyt małe obszary możliwe do wzięcia pod parcelację. Szybszy niż obecnie rozwój miast i przemysłu i związane z tem możliwości wchłaniania przez miasta nadmiaru ludności rolniczej oraz parcelacja wielkiej własności, mogą tylko osłabić na pewien czas proces stopniowego zmniejszania się przestrzeni gospodarstwa drobnego, lecz nie uzdrowią obecnego ustroju agrarnego. Podniesienia bytu gospodarstw rolnych województwa należy szukać raczej w takim stanie posiadania, w jakim się dziś znajdują,

¹⁾ Obliczono na podstawie danych Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Kielcach.

na drodze rozwoju oświaty i bardzo wydatnej intensyfikacji gospodarowania, z czym wiąże się niesłychanie doniosłe dla rolnictwa naszego województwa zagadnienie melioracji i komasacji. Wystarczy wspomnieć, iż woj. kieleckie posiada 1.161.100 ha obszarów, wymagających odwodnienia, w czym przeszło 140.000 ha wymaga podstawowych melioracji¹⁾. Wykonanie tych prac pochłonie olbrzymie kapitały i wiele lat pracy, ale jeżeli się zważy, iż dadzą one przeciętnie około 40% nadwyżki w plonach zbóż, 80% w okopowych i 120% w sianie²⁾, to wówczas dopiero uwidoczni się ich rola i znaczenie dla całokształtu stosunków rolnych. Prace melioracyjne i komasacja w woj. kieleckim posuwają się w ostatnich latach szybko naprzód. W latach 1926/29 zmeliorowano 9.876 ha oraz skomasowano 11.193 ha ziemi, z czego przypada na powiaty³⁾:

P o w i a t	Melioracje ha	Komasacje ha
Będzin	362	764
Częstochowa	2.705	2.222
Ilża	66	683
Jędrzejów	172	1.391
Kielce	2.217	586
Końskie	—	—
Kozienice	367	1.642
Miechów	—	2.031
Olkusz	—	—
Opatów	471	—
Opoczno	1.228	955
Pińczów	68	—
Radom	351	—
Sandomierz	688	—
Stopnica	801	—
Włoszczowa	380	919
Ogółem województwo kieleckie . .	9.876	11.193

Widzimy zatem, iż prace melioracyjne i komasacyjne najintensywniej posuwają się naprzód w powiatach: częstochowskim, jędrzejowskim, kieleckim, kozienickim i opoczyńskim. Można wyrazić nadzieję, że ogarną one całe województwo i odbiją się bardzo korzystnie na całokształcie stosunków i produkcji rolniczej.

¹⁾ Dane C. T. R. Wydziału Rolniczo - Melioracyjnego.

²⁾ Inż. B. Powierza: Nasze melioracje. Referat wygłoszony na zamku król. w Warszawie. 22. XII. 1928.

³⁾ Dane Centralnego Związku Kółek Rolniczych.

Równie ważne znaczenie posiada sprawa likwidacji serwitutów i szachownicy. Według urzędowych danych Ministerstwa Reform Rolnych na P. W. K. na obszarze Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Kielcach skomasowano w latach 1918/28, 54.600 ha szachownicy. Gdy jednak przed kilku laty komasacja szła bardzo powoli, to dziś posuwa się w tempie niesłychanie szybkim tak, że powiatowe urzędy ziemskie zavalone są pracą i nie mogą podołać wzrastającym potrzebom. Pomimo to szachownica jest jeszcze nadal nierozwiązaną kwestją. Na scalenie czeka jeszcze 755.000 ha ziemi, co będzie wymagać zdaniem Ministerstwa Reform Rolnych około 30 lat planowej wytężonej pracy. Przechodząc z kolei do bliższej analizy geograficznego rozmieszczenia poszczególnych kategorii gospodarstw rolnych zaznaczamy, iż każdą grupę gospodarstw przedstawimy osobno według poszczególnych powiatów.

Gospodarstw karłowatych do 0.5 ha wielkości liczy woj. kieleckie na ogół niewiele, bo około 7% ogółu gospodarstw rolnych, przy 0.3% ich obszaru. Niektóre powiaty posiadają więcej tego typu gospodarstw, inne znów mniej. Na ogół wysoko uprzemysłowione powiaty południowe oraz powiaty nadwiślańskie mają ich najwięcej. Aczkolwiek właściciele tych gospodarstw w naszym województwie uważają się w olbrzymiej ilości wypadków za rolników, to jednak gospodarstw tych do właściwych warsztatów rolnych zaliczyć nie można. Zajmując zaledwie 0.3% obszaru odgrywają one minimalną rolę w ogólnej produkcji rolniczej województwa, jednakże ich znaczenie ekonomiczne, a szczególnie socjalne jest bardzo wielkie. One bowiem głównie wytwarzają przeludnienie wsi, jej proletarijat i dostarczają największego kontyngentu niekwalifikowanego robotnika do miast.

Ta ilość gospodarstw karłowatych, jaka obecnie istnieje w naszym województwie, nie stanowiłaby ujemnej cechy struktury agrarnej województwa, gdyby ich właściciele byli robotnikami fabrycznymi, górnikami, rzemieślnikami i t. p. i nie uważali się za drobnych rolników, lecz gospodarstwa swoje traktowali niejako za rozszerzenie gospodarstwa domowego. Większą ilość tych gospodarstw w okolicach wielkich miast np. Radomia, Częstochowy czy Sosnowca, lub w okręgach przemysłowych jak w Zagłębiu, w okolicach Ostrowca, Starachowic, Kamiennej-Skarżyska, Stąporkowa, w pobliżu wielkich zakładów hutniczych i przemysłu wojennego, należałoby uważać raczej za objaw pożądany, świadczący o zdrowych stosunkach. Byłoby to dowodem, iż duża ilość robotników fabrycznych posiada skrawek ziemi, na którym mogłaby w godzinach po za fabrycznych uprawiać warzywa. Tak jednak, niestety, nie jest. Wprawdzie okolice te posiadają nieco większy odsetek gospodarstw karłowatych, niż inne części województwa, jednak nie tyle, ile by się należało spodziewać, przyczem ich właściciele to przeważnie proletarijat wiejski, uważający się za rolników. Tylko niewielka ich część należy do właści-

wych robotników przemysłowych. Zresztą przeciętny rzemieślnik, czy górnik w Zagłębiu, nawet wówczas, gdy posiada kawałek ziemi, bardzo niechętnie się nią zajmuje. Trzeba tu podkreślić jeszcze jedną ważną okoliczność. Mianowicie, że gospodarstwa karłowate naszego województwa często zbyt małą zwracają uwagę na intensywną uprawę okopowych i warzyw i, wbrew wszelkim zasadom, prowadzą gospodarkę zbożową. Bardzo ważne znaczenie dla gospodarstw karłowatych ma hodowla nierogacizny. Nie wymaga ona ani większego obszaru, ani dużych budowl i większych nakładów i ogranicza się zwykle do zabiegów o paszę treściwą, a głównie ospę, którą świetnie uzupełniają odpadki gospodarstwa domowego. Praca w danym wypadku nie wchodzi w rachubę, gdyż jest dorywczą i daje się zawsze uskutecznić. Te wszystkie okoliczności umożliwiają gospodarstwom karłowatym hodowlę świń, która normalnie daje największą część ich dochodów. I o ile gospodarstwa te nie odgrywają prawie żadnej roli w produkcji roślinnej, o tyle w produkcji zwierzęcej zajmują poważniejsze stanowisko.

Następna co do wielkości obszaru grupa gospodarstw od 0.5 do 2 ha, czyli t. zw. gospodarstwa parcelowe, nie stanowi jeszcze w normalnych warunkach właściwego gospodarstwa rolnego, nie pochłaniają one bowiem właścicielowi całej jego pracy i rzadko tylko zapewniają mu znośny byt. Przy zupełnie zdrowym układzie stosunków, gospodarstwa te, podobnie jak i karłowate, stanowią tylko dodatek do innej działalności właściciela, którego rodzina zajmuje się jego prowadzeniem. W naszych jednakże warunkach, panujących w woj. kieleckim, gospodarstwa parcelowe do 2 ha stanowią niejednokrotnie gospodarstwa rolne. Mają one stanowić podstawę bytu gospodarstwa i gospodarza, pomimo, iż w olbrzymiej większości wypadków nie są im w stanie tego bytu zapewnić. Wprawdzie część właścicieli tych gospodarstw żyła z furmaństwa, ostatnio jednak bardzo silny rozwój komunikacji autobusowej osobowej i ciężarowej odejmuje im i ten sposób zarabkowania. Posiadanie konia, uważane przez właścicieli tych gospodarstw w niektórych okolicach województwa za punkt honoru, z ekonomicznego punktu widzenia jest raczej dla nich ciężarem. Przeciętnie gospodarstwa te nie mogą racjonalnie wyzyskać siły pociągowej konia, który wobec tego przedstawia się jako zbyt duży kapitał, unieruchomiony w gospodarstwie bez większych nadziei należytego oprocentowania. W gospodarstwach tych koń pracuje zwykle nie wiele więcej ponad 30 dni w roku, podczas gdy żywiony musi być w ciągu 365 dni¹⁾. Nieco racjonalniej przedstawia się ta sprawa w tych częściach województwa, które są pozbawione lepszych dróg, niedostęp-

¹⁾ Prof. S. Biedrzycki: Zagadnienie racjonalizacji w rolnictwie; referat wygłoszony na Zjeździe Ekonomistów w Poznaniu w 1929 r.

nych dla samochodów oraz w bardzo lesistych częściach powiatów konckiego, kieleckiego, włoszczowskiego, kozienickiego i opoczyńskiego, gdzie większość właścicieli gospodarstw parcelowych trudni się zwózką drzewa z lasów do kolei. Tutaj więc naturalne warunki terenowe stwarzają dla tych gospodarstw nieco lepsze możliwości ubocznego zarabkowania. Charakterystyczną cechą gospodarstw parcelowych jest to, że są one za małe i wskutek tego nie zapewniają utrzymania. Wprawdzie w południowo-wschodniej części województwa, posiadającej wspaniałe warunki glebowe i klimatyczne, wiele z nich, a szczególnie te, które są zbliżone wielkością do 2 ha, prowadzą intensywną gospodarkę okopowo-hodowlaną, dobrze prosperują i dają niezły byt właścicielowi. Ale takich gospodarstw w stosunku do ogółu jest niewiele, przyczem wymagają one wyjątkowo korzystnego położenia, nie tylko pod względem gleby, lecz i dogodnego rynku zbytu. W większości wypadków w woj. kieleckim gospodarstwa parcelowe, stanowiące tu 19.7% gospodarstw rolnych, wegetują i są czynnikiem wywołującym obniżanie się ogólnego poziomu życiowego ludności wiejskiej. Z biegiem czasu, w miarę wzrostu oświaty i usuwania głównych błędów organizacyjnych, gospodarstwa te przejdą do intensywniejszej uprawy okopowo-warzywniczej i hodowlanej, zaczną absorbować więcej robocizny i w rezultacie pewna ich część stanie się w rzeczywistości gospodarstwami drobnowłóściańskimi. Jeżeli chodzi o geograficzne rozprzestrzenienie gospodarstw parcelowych, to przedstawia je podane zestawienie¹⁾.

Zestawienie to wykazuje w poszczególnych powiatach ilość gospodarstw parcelowych i ich % w stosunku do ogółu gospodarstw rolnych powiatu:

P o w i a t	%	P o w i a t	%
Będzin	23.9	Olkusz	20.8
Częstochowa	18.3	Opatów	16.2
Łęka	15.0	Opoczno	21.0
Jędrzejów	15.1	Pińczów	23.5
Kielce	17.7	Radom	13.1
Końskie	34.7	Sandomierz	19.9
Kozienice	13.4	Stopnica	18.3
Miechów	22.5	Włoszczowa	18.5
		Ogółem woj. kieleckie .	19.7

¹⁾ Obliczono na podstawie danych statystycznych, zawartych w Statystyce Polski. Tom XI, zeszyt 2.

Najwięcej zatem tego typu gospodarstw mają powiaty: konecki, będziniński, miechowski i pińczowski, przyczem powiat konecki gospodarstw parcelowych i karłowatych liczy razem 40.8%, a będziniński nawet 50.2% wszystkich gospodarstw rolnych. Stosunkowo najmniej gospodarstw parcelowych mają północne powiaty: kozienicki, iłżecki i radomski. Natomiast powiaty te mają więcej średnich i większych gospodarstw włościańskich.

Gospodarstwa drobnowłościańskie od 2—5 ha, liczące w woj. kieleckim 36.9% wszystkich gospodarstw oraz 18.6% wszystkich użytków rolnych, różnią się od parcelowych głównie tem, iż są już gospodarstwami samoistnymi, zapewniającymi byt właścicielowi i absorbującymi znaczną część jego czasu i pracy. Pod względem wytwórczym niewiele się różnią od typu gospodarstw parcelowych naszego województwa. Natomiast zasadniczym ich dążeniem jest niedopuszczenie do dalszych podziałów rodzinnych. W całym prawie województwie dążą one do porobienia takich oszczędności, aby można było spłacić wychodzących z ziemi członków rodziny. Te spłaty właśnie, przekraczające nieraz zdolność płatniczą gospodarstwa, aczkolwiek pożądane z punktu widzenia struktury agrarnej, są często powodem uniemożliwiającym techniczny postęp tych gospodarstw rolnych naszego województwa.

Wyprzedają one nieraz część żywego i martwego inwentarza, podcinając w ten sposób zdolność produkcyjną gospodarstwa, ograniczając konsumpcję nabiału, sprzedając wszystko do miast, byle uciuć potrzebną na spłaty działówkę sumę. To samo zjawisko, może tylko w nieco łagodniejszej formie, występuje i wśród większych gospodarstw od 5—20 ha.

Geograficzne rozmieszczenie gospodarstw drobnowłościańskich na terenie woj. kieleckiego jest dosyć równomierne, co jeszcze bardziej wpływa na to, że nadają one strukturze agrarnej województwa właściwe sobie piętno¹⁾.

P o w i a t	Ilość gospodarstw drobnowl. od 2—5 ha	% ogółu gospodarstw
Będzin	8.064	29.9
Częstochowa	8.289	35.1
Ilża	7.661	39.1
Jędrzejów	4.618	34.7
Kielce	10.750	48.8
Końskie	8.205	38.2

¹⁾ Obliczono na podstawie Statystyki Polski. Tom XI, zeszyt 2.

P o w i a t	Ilość gospodarstw drobnowl. od 2—5 ha	% ogółu gospodarstw
Kozienice	5.371	31.3
Miechów	8.012	38.1
Olkusz	7.027	36.0
Opatów	6.628	33.8
Opoczno	7.030	36.6
Pińczów	6.736	40.9
Radom	6.671	30.3
Sandomierz	5.494	37.2
Stopnica	8.972	43.5
Włoszczowa	4.801	37.0
Ogółem województwo kieleckie	114.329	36.9

A zatem największe zagęszczenie gospodarstw o obszarze od 2—5 ha ma środkowa część województwa na wyżynie Kielecko-Sandomierskiej oraz w kotlinie rzeki Nidy, t. j. powiaty: konecki, kielecki, pińczowski i stopnicki. Południowe i północne części mają ich nieco mniej. W miarę posuwania się ku równinom Mazowsza, odsetek tych gospodarstw spada na korzyść większych gospodarstw włościańskich od 5—20 ha obszaru, co szczególnie wyraźnie widać w radomskim i kozienickim.

Większe gospodarstwa włościańskie o obszarze 5—20 ha w warunkach woj. kieleckiego są już najzupełniej samodzielnymi jednostkami, nie tylko zabezpieczającymi byt właścicielom, ale produkującymi już spore ilości na rynek. Zatrudniają one przez cały rok rodzinę właściciela, a te, które wielkością zbliżają się do górnej granicy, t. j. do 20 ha, zatrudniają nawet stale najemne siły robocze. Z reguły utrzymują konie, a większe z nich, szczególnie w miechowskim, pińczowskim, opatowskim, sandomierskim i radomskim z wielkim zamiłowaniem trzymają po kilka koni. Przejawiają one nawet chęć poprawy rasy konia, szczególnie widoczną przed wojną. Wogóle ta kategoria gospodarstw jest u nas najbardziej żywotną i najpodatniejszą do przyjmowania postępu w uprawie roli. Ich posiadacze tworzą stosunkowo największą część członków kółek i organizacji rolniczych, najwięcej jest tutaj również wzorowych gospodarstw. Tworzą oni najzdrowszy rdzeń ludności wiejskiej naszego województwa. Z pośród nich właśnie najwięcej wychodzi inteligencji, która wprawdzie w większości wypadków osiada w miastach, lecz w ostatnich latach stosunek ten ulega pewnej poprawie. Coraz częściej wykształceni synowie takich włościan osiadają na wsi i nie zrywają z nią związku. Wypadki takie nie są bynajmniej odosobnione. Trzeba jednakże stwierdzić, że bardzo wiele z tych gospodarstw, szczególnie na lichych gruntach, znajduje

się w okropnym zaniedbaniu. Właścicielowi wystarcza często samo zadowolenie, że posiada dużo ziemi, to też nie stara się on o jej intensywną uprawę, a nawet w wielu wypadkach część jej wydzierżawia małorolnym, bardziej przedsiębiorczym, sąsiadom. Jedną z istotnych ujemnych cech tych gospodarstw jest to, że, produkując pewne ilości towaru na rynek, zależą całkowicie od pośredników handlowych, nabywających produkty ich gospodarki¹⁾. W dążeniu do poprawy tego smutnego stanu rzeczy dużą rolę mogłyby odegrać spółdzielnie rolniczo-handlowe, któreby skupiały handel produktami rolniczymi, dostarczającymi przez włościan. Pomimo to, duża ilość tych gospodarstw świadczy o zdrowych stosunkach agrarnych²⁾. W geograficznym rozmieszczeniu tych gospodarstw w woj. kieleckim występuje pewna równomierność, przyczem wyraźną ich przewagę widać w powiatach północnych. W całym województwie jest ich 110.178, co stanowi 35.5% ogółu gospodarstw rolnych województwa i 39.7% obszaru. Dokładniejszy obraz rozmieszczenia tych gospodarstw przedstawia poniższe zestawienie, uwzględniające absolutne i stosunkowe liczby gospodarstw w poszczególnych powiatach³⁾.

P o w i a t	Ilość gospodarstw od 5—20 ha	% wszystkich gospodarstw
Będzin	5.168	19.3
Częstochowa	8.688	36.7
Łża	8.416	42.9
Jędrzejów	6.182	46.3
Kielce	6.387	29.0
Końskie	4.401	20.5
Kozienice	8 622	50.3
Miechów	7.143	33.9
Olkusz	7.103	36.4
Opatów	7.398	37.7
Opoczno	7.337	38.2
Pińczów	4.645	28.2
Radom	11.083	50.3
Sandomierz	5.070	34.4
Stopnica	7.151	34.6
Włoszczowa	5.384	41.4
Ogółem w całym województwie . . .	110.178	35.5

¹⁾ Prof. S. Biedrzycki: Zagadnienie racjonalizacji w rolnictwie.

²⁾ Prof. Z. Ludkiewicz: Rozmieszczenie własności ziemskiej i gospodarstw wiejskich w Polsce.

³⁾ Obliczono na podstawie danych statystycznych, znajdujących się w Statystyce Polski. Tom XI, zeszyt 2.

W powyższym zestawieniu widać, że najwięcej średnich gospodarstw włościańskich mają powiaty: radomski, kozienicki, jędrzejowski i łżecki, przyczem w radomskim i kozienickim stanowią one więcej, niż połowę wszystkich gospodarstw wiejskich. Stanowią one również poważny odsetek w powiecie włoszczowskim, opoczyńskim i opatowskim, natomiast najmniej tego typu gospodarstw spotykamy w powiecie będzińskim i w wyodrębnionym z niego powiecie zawierciańskim oraz w lesistych, lub górzystych powiatach koneckim, kieleckim i pińczowskim, mających wybitną przewagę gospodarstw drobnych poniżej 5 ha.

Co do następnych dwóch kategorii gospodarstw wielkocłopskich o obszarze od 20—50 ha i od 50—100 ha, to nie odgrywają one w woj. kieleckim prawie żadnej roli. Obie te grupy liczą tu zaledwie 0.6% ogółu gospodarstw rolnych i zajmują tylko 2.8% ich obszaru. Stosunkowo najwięcej jest ich w północnej części województwa, a mianowicie w powiatach: radomskim i kozienickim oraz nieco mniej w opoczyńskim. W geograficznym ich występowaniu widać pewną analogię z gospodarstwami poprzedniej grupy t. j. od 5—20 ha. Im dalej na południe, tym mniej się spotyka gospodarstw wielkocłopskich, natomiast ilość ich wzrasta w kierunku północnym.

Przechodząc do wielkiej własności ziemskiej, zaznaczamy, iż dane spisu wielkiej własności ziemskiej nie pokrywają się z odpowiedniami danymi spisu powszechnego. Powszechny spis wykazał obszar wielkiej własności o 30.973 ha większy, aniżeli spis wielkiej własności. Przyczyną tego była odmienna metoda obu spisów, przyczem za jednostkę w spisie powszechnym przyjęto gospodarstwo (folwark), podczas gdy w spisie wielkiej własności jednostką był majątek.

Wielka własność w woj. kieleckim nie odgrywa w rolnictwie tak wielkiej roli, jak w innych częściach Polski. Wprawdzie zajmuje ona 780.903 ha, co stanowi 30.3% powierzchni województwa, ale większa część tego obszaru, bo przeszło 480.000 ha przypada na lasy. W ogólnym rozkładzie wielkiej własności województwo to zajmuje jedno z ostatnich miejsc w Polsce. Jedynie tylko województwa: krakowskie, lubelskie i łódzkie posiadają mniejszy, niż w kieleckim odsetek wielkiej własności, podczas gdy w województwach zachodnich i na wschodnich kresach stan posiadania wielkiej własności jest daleko silniejszy. Z ogólnego obszaru wielkiej własności, własność prywatna zajmuje 493.841 ha, czyli 63.3%, państwowa 281.347 ha, czyli 36%, oraz inna własność publiczna 5.715 ha, czyli 0.7%. W porównaniu ze stanem przedwojennym, wielka własność naszego województwa uległa poważnemu zmniejszeniu, a mianowicie o 246.259 ha, czyli o blisko 24%. Na zmniejszenie to wpłynęła oczywiście w pierwszym rzędzie nieco inna metoda spisów, jednakże lwia część tej różnicy jest rzeczywistym ubytkiem wielkiej własności, spowodowanym

parcelacją i likwidowaniem serwitutów. Ponieważ realizacja ustawy o reformie rolnej postępuje naprzód dosyć szybko, przeto stan posiadania wielkiej własności ulegał dalszemu zmniejszaniu. Obliczając wyniki parcelacji w poszczególnych latach, poczynając od 1921 r. można ustalić, iż do końca 1928 r. rozparcelowano w woj. kieleckim 115.886 ha¹⁾. Zatem w początkach 1929 r. obszar wielkiej własności wynosił prawdopodobnie zaledwie 665.017 ha.

Na dalsze zatem cele reformy rolnej województwo to zbyt wiele ziemi nie posiada tak, że właściwie nie może być mowy o minimalnem choćby zaspokojeniu głodu ziemi przez reformę.

Ponieważ wielką własność państwową w woj. kieleckim tworzą w 89,2% obszary leśne, przeto z czysto rolniczego punktu widzenia nie przedstawia ona zbyt wielkiego znaczenia. Inna wielka własność publiczna, poza państwową, liczy tu zaledwie 5.715 ha, co stanowi niespełna 0,7% całkowitego obszaru wielkiej własności, przyczem największa jej część, bo 67% znajduje się w powiecie olkuskim, a reszta w miechowskim, sandomierskim i opatowskim. I ten zatem rodzaj wielkiej własności ze względu na swój nikły obszar nie odgrywa w rolnictwie województwa większej roli. Najważniejsze znaczenie posiada wielka własność prywatna, której geograficzne rozmieszczenie przedstawimy nieco dokładniej. Jak już zaznaczyliśmy, stan posiadania wielkiej własności prywatnej w woj. kieleckim nie jest zbyt silny. Zajmuje ona zaledwie 19,2% powierzchni województwa, podczas gdy w woj. poznańskim 40,8%, a na Śląsku 44,4%. Z całkowitego obszaru wielkiej własności prywatnej w Polsce na woj. kieleckie przypada 4,7%, gdy tymczasem na woj. poznańskie 10,4%, a na poleskie nawet blisko 16%²⁾.

Jeżeli chodzi o geograficzne rozmieszczenie całej wielkiej własności na terenie woj. kieleckiego, to przedstawia się ono następująco:

P o w i a t	Obszar wielk. włas. w stosunku do całej powierz. powiatu	Obszar prywat. wielk. włas. w sto- sunku do całej powierz. powiatu
Będzin	22.9	11.1
Częstochowa	29.6	11.9
Łża	32.3	20.6
Jędrzejów	28.8	23.0

¹⁾ Obliczenia dokonano na podstawie danych Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Kielcach.

²⁾ Statystyka Polski, Tom V. Wielka własność rolna.

P o w i a t	Obszar wielk. włas. w stosunku do całej powierz. powiatu	Obszar prywat. wielk. włas. w sto- sunku do całej powierz. powiatu
Kielce	37.4	7.0
Końskie	48.3	33.7
Kozienice	26.9	10.7
Miechów	27.6	23.2
Olkusz	23.0	11.5
Opatów	34.8	28.1
Opoczno	28.3	16.7
Pińczów	29.0	28.6
Radom	16.9	12.2
Sandomierz	29.6	28.4
Stopnica	23.7	19.0
Włoszczowa	40.4	32.2
Ogółem woj. kieleckie .	30.3	19.2

Widzimy zatem, że największy odsetek zajmuje wielka własność na wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, a szczególnie w powiatach: koneckim, włoszczowskim, kieleckim i opatowskim, najmniejszy zaś w powiatach północnych i południowych t. j. radomskim, będzińskim i olkuskim.

O ile jednakże w urodzajnych i bezleśnych powiatach południowo-nadwiślańskich oraz jędrzejowskim prawie cały odsetek obszarów wielkiej własności przypada na własność prywatną, o tyle w powiatach: olkuskim, kozienickim, częstochowskim, a szczególnie w powiecie kieleckim przeważa odsetek, przypadający na własność państwową. W powiecie kieleckim z 37,4% obszaru, zajmowanego przez wielką własność, własność prywatna liczy 7%, reszta to lasy państwowe.

Wyodrębniając osobno wielką własność prywatną widzimy, iż największą część całkowitego obszaru powiatu zajmuje ona w powiecie koneckim 33,7%, we włoszczowskim 32,2%, pińczowskim 28,6%, sandomierskim 28,4% i w opatowskim 28,1%. Najmniejszy odsetek zajmuje ten rodzaj wielkiej własności w powiatach: kieleckim 7,0%, kozienickim 10,7%, będzińskim 11,1%, olkuskim 11,5%, częstochowskim 11,9% i radomskim 12,2%. Pod względem wielkości majątków prywatnej wielkiej własności rolnej w woj. kieleckim przeważa typ średni. Przeciętny obszar, przypadający na jeden majątek o wielkości ponad 100 ha, wynosi 676 ha.

Majątków ponad 1.000 ha przestrzeni jest tu stosunkowo niewiele, gdyż całe województwo liczy ich tylko 97, ale zato łączny ich obszar zaj-

muje przeszło 56% całkowitej powierzchni wielkiej własności prywatnej. Najwięcej tego typu majątków posiadają powiaty konecki, włoszczowski i opatowski, gdzie tworzą one prawdziwe latyfundja. Przeciętny obszar tego typu majątków w powiecie ilżeckim wynosi 6.880 ha, a w powiecie koneckim 4.280 ha. Majątków pośredniej wielkości od 500—1.000 ha najwięcej liczą powiaty: opatowski, radomski, miechowski, opoczyński i jędrzejowski. Sporo ich jest w powiatach włoszczowskim i pińczowskim. Pod względem różnego rodzaju użytkowania ziemi wielkiej własności prywatnej, to w porównaniu z małą własnością grunty orne zajmują tu daleko mniejszy odsetek. Podczas gdy na ziemi ornej małej własności przypada bezmała 60.7% całkowitej ich powierzchni, to wśród wielkiej własności zajmują one zaledwie 36.8%. Przeważają tu natomiast grunty w użytkowaniu leśnym, liczące 47.2%. Uderza również bardzo niski odsetek łąk i pastwisk, wynoszący 8.9%, a zatem jest przeszło dwukrotnie niższy, niż wśród drobnej własności. Dzielać wszystkie wielkie majątki prywatne na grupy podług ich wielkości i zarazem użytkowania ziemi, zauważymy bardzo charakterystyczne zjawisko, które przedstawia poniższe zestawienie¹⁾:

Wielkość majątków w ha	Ogólny obszar majątków	Grunty orne %	Lasy %
50 — 100	9 239	61.0	65
100 — 200	31.382	65.3	10.9
200 — 300	34.556	61.5	17.2
300 — 400	28.449	61.3	15.3
400 — 500	23.061	58.1	22.1
500 — 1.000	92.051	49.2	30.4
ponad 1.000	275.301	21.2	67.5

W grupie majątków, zajmujących do 200 ha, grunty orne stanowią prawie ⅔ ogólnej powierzchni, lasy zaś stanowią znikomy tylko odsetek. W miarę zwiększania się majątków, odsetek gruntów ornych spada przy równoczesnym wzroście odsetka lasów. W majątkach wielkich powyżej 1.000 ha obszaru odsetek gruntów ornych wynosi już zaledwie nieco ponad 21%, podczas gdy lasy zajmują tu 67.5% ogólnej powierzchni. Ten wzrost odsetka lasów w gospodarstwach od 50 do 1.000 ha jest dosyć powolny i równomierny, dopiero w gospodarstwach latyfundialnych następuje gwałtowny skok odsetka lasów — następuje ich podwojenie, nato-

¹⁾ Na podstawie materiału, zawartego w Statystyce Polski. Tom V. Wielka własność rolna.

miast odsetek gruntów ornych zmniejsza się więcej niż podwójnie. Widzimy zatem, iż w woj. kieleckim w majątkach do 500 ha przeważa charakter czysto rolniczy, natomiast w majątkach największych lasy stanowią dominującą przewagę.

Pod względem narodowości właścicieli ziemskich, bez uwzględniania osób prawnych, olbrzymią przewagę mają polacy, którzy posiadają 97.8% całej powierzchni wielkiej własności prywatnej województwa i stanowią 95.9% wszystkich posiadaczy ziemskich. Pod tym względem woj. kielecki zajmuje jedno z najpierwszych miejsc w Polsce i ustępuje tylko warszawskiemu i lubelskiemu. Z pośród właścicieli majątków innych narodowości pewien odsetek stanowią Żydzi 3.7%, Niemców zaś i Rosjan jest tylko znikomy odsetek: po 0.2%, przyczem stan posiadania Niemców i Żydów jest mniej więcej jednakowy.

Na 100 właścicieli należało do narodowości¹⁾:

polskiej	żydowskiej	niemieckiej	rosyjskiej.
95.9	3.7	0.2	0.2

Na 100 ha powierzchni należało do osób narodowości:

polskiej	żydowskiej	niemieckiej	rosyjskiej
97.8	1.1	1.0	0.1

Oczywiście stosunki te w poszczególnych powiatach przedstawiają się niejednakowo i niejednokrotnie daleko odbiegają od przeciętnych dla całego województwa.

Liczby majątków według narodowości właścicieli (bez osób prawnych):

P o w i a t	M a j a t k ó w				
	Ogółem	Polskich	Żydowskich	Niemieckich	Rosyjskich
Będzin	24	23	—	1	—
Częstochowa . . .	44	43	1	—	—
Ilża	34	33	1	—	—
Jędrzejów	61	61	—	—	—
Kielce	25	23	1	1	—
Końskie	32	32	—	—	—
Kozienice	31	31	—	—	—
Miechów	82	81	1	—	—
Olkusz	30	29	1	—	—

¹⁾ Statystyka Polski. Tom V. Wielka własność rolna.

P o w i a t	M a j a t k ó w				
	Ogółem	Polskich	Żydowskich	Niemieckich	Rosyjskich
Opatów	86	82	3	—	1
Opoczno	57	55	2	—	—
Pińczów	77	69	8	—	—
Radom	68	67	1	—	—
Sandomierz	60	58	2	—	—
Stopnica	73	65	7	—	1
Włoszczowa	45	43	2	—	—

Obszar majątków:

P o w i a t	Ogółem	Polskich	Żydowskich	Niemieckich	Rosyjskich
Będzin	9.348	8.289	—	1.059	—
Częstochowa	21.685	21.581	104	—	—
Ilża	15.232	14.936	286	—	—
Jędrzejów	29.239	29.239	—	—	—
Kielce	13.748	10.287	56	3.405	—
Końskie	52.266	52.266	—	—	—
Kozienice	20.194	20.194	—	—	—
Miechów	31.730	31.629	101	—	—
Olkusz	12.753	12.529	224	—	—
Opatów	44.145	43.164	665	—	316
Opoczno	31.018	30.557	461	—	—
Pińczów	32.963	32.049	914	—	—
Radom	24.622	24.387	235	—	—
Sandomierz	33.886	33.764	122	—	—
Stopnica	30.118	28.607	1.421	—	90
Włoszczowa	46.829	46.378	451	—	—

Widzimy zatem, że narodowość polska ma we wszystkich powiatach kolosalną przewagę, przyczem w powiatach: jędrzejowskim, koneckim i kozienickim wszystkie bez wyjątku są w posiadaniu polaków. Majątki żydowskie są naogół niewielkie i są rozrzucone po całym województwie, jednak najwięcej ich mają powiaty pińczowski i stopnicki, w których to powiatach znajduje się połowa majątków, należących do narodowości żydowskiej. Podkreślić tu należy, iż po woj. lwowskim, gdzie żydzi stanowią

8.5% wszystkich właścicieli wielkich majątków ziemskich, stanisławowskim 5.7% i tarnopolskim 5.5%, woj. kieleckie liczy najwięcej żydów wśród wielkiej własności, gdyż 3.7%

Co do Niemców, to posiadają oni tylko dwa majątki w powiecie będzinskim i kieleckim, ale zato obszar ich jest bardzo znaczny tak, że w powiecie kieleckim jeden majątek niemiecki zajmował w 1921 r. blisko 24.8% całkowitego obszaru wielkiej własności prywatnej tego powiatu.

Pewnem uzupełnieniem obrazu struktury agrarnej jest kwestja tytułu posiadania gospodarstw rolnych. Dzielać wszystkie gospodarstwa na grupy według wielkości i obliczając procentowy stosunek gruntów, przypadający na każdą kategorię posiadania, otrzymamy następujące zestawienie¹⁾:

Gospodarstwa ha	Posiadały gruntów:		
	własnych %	dzierżawionych %	służbowych %
0— 2	83.6	9.6	6.8
2— 5	95.9	3.1	1.0
5— 20	96.4	3.0	0.6
20—100	86.4	13.1	0.5
ponad 100	94.1	5.7	0.2

Widzimy więc, iż olbrzymią większość stanowią grunty własne, natomiast grunty dzierżawione, a szczególnie służbowe nie odgrywają wielkiej roli w strukturze agrarnej województwa. Stosunkowo najmniej gruntów własnych ma grupa gospodarstw najmniejszych do 2 ha, która to grupa wykazuje zarazem największy odsetek gruntów służbowych i sporo dzierżawionych.

Najwięcej gruntów dzierżawnych spotyka się w dużych gospodarstwach włościańskich ponad 20 ha powierzchni, gdzie grunty dodzierżawiane stanowią poważny odsetek 13.1% całej powierzchni tych gospodarstw. Pod względem wielkości dzierżawionych działek, bezwzględną przewagę mają działki poniżej 1 ha, na które przypada 52.6% całego obszaru dzierżawionego. Na działki od 1—5 ha przypada 39.1%, a na działki większe od 5 ha zaledwie 8.3%. Pod względem sposobu spłacania dzierżawy w woj. kieleckim dominuje system wydzierżawiania za gotówkę, na który przypada 63.8% obszaru dzierżawionego, natomiast spłacanie w formie oddawania części plonu stanowi tylko 12.1% obszaru, a spłacanie odrobkiem zaledwie 8.3%.

¹⁾ Obliczono na podstawie danych statystycznych, znajdujących się w Statystyce Polski. Tom XI, zeszyt 2.

Poważne znaczenie dla całokształtu stosunków agrarnych naszego województwa mają serwituty. Obciążają one 17.6% wszystkich majątków wielkiej własności prywatnej, przyczyniając się poważnie do zahamowania ich postępu. Według danych z 1921 r.¹⁾ najwięcej było serwitutów leśno-pastwiskowych, bo aż 46.3%, czysto leśnych było 21.5%, pastwiskowych 30.9% i innych 1.3%. Że służebności stanowią w woj. kieleckim poważne obciążenie majątków, świadczą o tem wysokie liczby ekwiwalentu, jaki otrzymują gospodarstwa włościańskie wzamian za ich likwidację. Ekwiwalent za służebności, wydzielone za czasów Polski Odrodzonej do dnia 1. I. 1929 wynosił w woj. kieleckim²⁾ 36.500 ha ziemi, z czego na ekwiwalent za służebności, wydzielony w drodze dobrowolnego układu, przypada 32.100 ha, w drodze przymusu zaś 4.400 ha. Liczba gospodarstw, otrzymujących ten ekwiwalent, wynosi 12 100 zagród.

¹⁾ Statystyka Polski. Tom V.

²⁾ Dane Ministerstwa Reform Rolnych na P. W. K.

ROZDZIAŁ VII.

Użytkowanie ziemi.

W całokształcie stosunków rolniczych nader ważną rolę odgrywa podział powierzchni ziemi na poszczególne kategorie użytkowania. Podział ten zależy wprawdzie w pierwszej mierze od ogólnych stosunków gospodarczych, panujących na danym obszarze i jest wynikiem ich wieloletniego wpływu, niemniej jednak zależy od środowiska geograficznego, a przede wszystkim od budowy powierzchni ziemi. Środowisko geograficzne bowiem ułatwia lub stawia nieprzezwyciężone przeszkody w opanowaniu przez rolnika nowych obszarów i poddaniu ich uprawie rolnej. Pod tym względem przeważna część woj. kieleckiego, stanowiąca rozległą równinę lub łagodnie pofałdowaną wyżynę, znajduje się w warunkach nader sprzyjających, a tylko w części środkowej, górzysty charakter kraju w pasmach świętokrzyskich stwarza gorsze pod względem użytkowania ziemi warunki. Tutaj naturalne warunki terenowe nie pozwoliły na wzięcie pod pług większych obszarów ziemi, która z konieczności musiała być pozostawiona poza nawiasem uprawy rolnej i stanowi nieużytki lub rozległe lasy. Jak się następnie przekonamy, właśnie ta środkowa część województwa ma najmniej gruntów ornych i zarazem najwięcej lasów i wszelkich nieużytków, podczas gdy południowo-wschodnie powiaty nadwiślańskie o daleko równiejszej budowie powierzchni, wykazują najwięcej gruntów ornych, a najmniej nieużytków i lasów. Zatem pomiędzy naturalnymi warunkami geograficznymi, a użytkowaniem ziemi zachodzi niewątpliwy związek.

Zródłem poznania podziału ziemi na poszczególne użytki rolne są dane spisu powszechnego, dane spisu wielkiej własności z 1921 r. oraz materiały przedwojenne rosyjskiej statystyki z r. 1909. Już pobieżne porównanie wyników spisu z r. 1921 z odpowiednimi danymi przedwojennymi wykazuje bardzo poważne przesunięcia, jakie się dokonały w czasie wojny w użytkowaniu ziemi. Porównawcze zestawienie poszczególnych użytków rolnych w liczbach absolutnych za lata 1909 i 1921 podaje poniższe zestawienie dla całego województwa¹⁾:

¹⁾ Statystyka Polski. Tom XI, zeszyt 2. Gospodarstwa wiejskie.

Rok	Grunty orne ha	Łąki ha	Pastwiska ha	Lasy ha	Grunty pod zabud., sadami etc. ha	Nie użytki etc. ha
1909 . . .	1.351.569	153.548	170.699	590.658	96.348	110.796
1921 . . .	1.143.486	154.887	186.707	559.904	89.861	189.638
Różnica .	- 208.083	+ 1.339	+ 16.008	- 30.754	- 6.487	+ 78.842

Przedewszystkiem uderza niezwykle zmniejszenie się gruntów ornych oraz kolosalny wzrost nieużytków, które zwiększyły swój obszar o 78.842 ha, czyli o przeszło 71%. Również poważnemu zmniejszeniu uległy obszary leśne, co się tłumaczy stale postępującem trzebieeniem lasów oraz spustoszeniami, dokonanemi w czasie działań wojennych, masowem wycinaniem drzew na budowę wielokrotnie niszczonej mostów i t. p. Zmniejszenie się obszaru gruntów ornych o przeszło 208.000 ha powstało przedewszystkiem, jako skutek działań wojennych, wskutek nie-spisania pewnych obszarów, oraz wskutek przejścia pewnej części gruntów ornych do kategorii nieużytków. Pewne zwiększenie obszaru wykazują pastwiska i łąki. Prawdopodobnie jednak największą rolę odgrywa tu różnica w samej statystyce przedwojennej, którą można uważać za mało dokładną i niezbyt nadającą się do porównań ze statystyką z roku 1921.

Największe przesunięcia w użytkowaniu ziemi dokonały się od czasu wojny w obrębie wielkiej własności, wśród której obszar gruntów ornych zmniejszył się o 43.9%, łąk o 38.6%, a pastwisk o 32.6%. Zmniejszenie się obszaru gruntów ornych wśród drobnej własności było minimalne i wynosiło zaledwie 4.3%. Pozostałe użytki rolne małej własności wykazują w stosunku do stanu przedwojennego wzrost, przyczem obszar łąk wzrósł o 18%, pastwisk o 20.2%, lasów o 2.7% i nieużytków o przeszło 123%.

Przechodząc do dokładniejszego przedstawienia wyników spisu 1921 r., widzimy, iż z całkowitego obszaru, objętego statystyką rolniczą, grunty orne zajmowały w 1921 r. w woj. kieleckim 49.2%, łąki i pastwiska 14.6%, lasy 24.1%, grunty pod zabudowaniami, sadami, ogrodami 4.0% i nieużytki, stawy etc. 8.1%. Oczywiście, w zależności od warunków naturalnych i gospodarczych, podział użytków rolnych przedstawia się w poszczególnych powiatach bardzo różnorodnie, przyczem największe wahania wykazują grunty orne i lasy¹⁾.

¹⁾ Obliczenia dokonano na podstawie danych, zawartych w Statystyce Polski. Tom XI, zeszyt 2.

P o w i a t	Grunty orne %	Łąki %	Pastwiska %	Lasy %	Grunty pod zabud., sadami etc. %	Nie użytki etc. %
Będzin	42.9	9.2	8.6	26.3	3.9	9.1
Częstochowa	46.7	6.4	9.0	26.4	3.9	7.6
Ilza	48.7	4.9	4.6	30.6	3.7	7.5
Jędrzejów	59.5	5.5	6.5	16.2	3.6	8.7
Kielce	33.6	8.1	9.7	36.5	3.7	8.4
Końskie	37.7	8.7	8.5	44.8	2.4	7.9
Kozienice	42.8	6.6	7.6	27.0	4.2	11.8
Miechów	74.6	4.5	3.1	8.7	5.5	3.6
Olkusz	52.6	2.3	3.6	27.4	4.1	10.0
Opatów	60.0	4.3	4.8	19.5	4.2	7.2
Opoczno	42.3	5.5	10.8	26.8	3.0	11.6
Pińczów	63.8	9.2	9.1	8.6	4.8	4.5
Radom	55.2	9.4	9.5	12.1	4.4	9.4
Sandomierz	58.4	6.7	8.3	14.6	4.6	7.4
Stopnica	53.9	7.3	12.5	15.9	4.0	6.4
Włoszczowa	39.3	7.9	11.0	31.5	3.9	7.4
Ogółem woj. kieleckie	49.2	6.6	8.0	24.1	4.0	8.1

Największy odsetek gruntów posiadają powiaty połudn.-wschodnie, wyróżniające się wybitnie urodzajną glebą oraz nader dogodną dla rolnictwa budową powierzchni ziemi. W powiatach tych, oddawna przodujących w uprawie zbożowej, każdy skrawek ziemi zabrany jest pod pług, podczas gdy obszary leśne i nieużytki stanowią tu nieznaczny tylko odsetek ogólnej powierzchni ziemi. Z powiatów tych należy przedewszystkiem wymienić miechowski, w którym grunty orne zajmują 74.6% ogólnej powierzchni, a zatem więcej nawet, niż przed wojną (72.4%), podczas gdy na lasy przypada zaledwie 8.7%, a na nieużytki tylko 3.6%. Drugie miejsce zajmuje powiat pińczowski z 63.8% gruntów ornych, następnie opatowski, jędrzejowski, sandomierski, radomski i stopnicki.

Drugą grupę stanowią skrajnie południowe powiaty na wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, oraz powiaty położone między Wisłą i dolnym biegiem Pilicy.

Tutaj gorsza gleba, wielkie przestrzenie dyluwjalnego piasku, a tu i owdzie zabagnione doliny rzeczne stały się głównym powodem niższego odsetka gruntów ornych, który tu jednakże nigdzie nie spada poniżej 42% ogólnego obszaru, a przed wojną nawet 52.5%. Z tego też powodu i nieużytki zajmują tu najwyższy, w całym województwie odsetek, docho-

dzący w powiecie olkuskim do 10%, a w kozienickim i opoczyńskim nawet do 11.8% ogólnego obszaru spisanego. Najmniej gruntów ornych wykazuje środkowa część województwa w powiatach, zajmujących wyżynę Kielecko-Sandomierską, a przede wszystkim rozgałęziające się ku zachodowi pasma gór Świętokrzyskich. Powiat konecki, który posiada najniższy w całym województwie odsetek gruntów ornych, liczy ich tylko 27.7%, kielecki 33.6% i włoszczowski 39.3%. Powiaty te, co jest niesłychanie charakterystyczne, nie wykazują bynajmniej zbyt wiele nieużytków, co się tłumaczy tem, iż tutaj wielkie kompleksy lasów, dotąd największe w całym województwie i jedne z największych w Polsce, oddawna zajęły wszelkie nieużytki. Tutaj charakter fizjograficzny ziemi jest tego rodzaju, iż wątpliwem jest, czy przez wycięcie części lasów dałoby się wydawnie powiększyć obszar gruntów ornych. Proces wycinania lasów i zamiany ich na grunty orne odbywa się tu od wieków i osiągnął już tę granicę, przekroczenie której w trzebieniu lasów stwarza już tylko niezdatne pod pług nieużytki.

Pod względem łąk i pastwisk woj. kieleckie, w przeciwstawieniu do gruntów ornych, zajmuje jedno z gorszych miejsc w państwie. Odsetek łąk jest tu naogół dosyć niski, pomimo, iż wysokie opady atmosferyczne, o wiele przekraczające przeciętną dla całej Polski, a stanowiące przecież wysoce sprzyjający ich powstawaniu czynnik, pozwalały przypuszczać, iż łąk i pastwisk znajdziemy tu daleko więcej. Istotnej przyczyny tego stanu rzeczy należy szukać w charakterze podglebia, związanego z fizyczną budową powierzchni województwa. Podglebie to, wytworzone w przeważającej części województwa z piasków lub żwiru, zbyt prędko pochłania nawet bardzo znaczne opady i nie pozwala na utrzymanie się traw łąkowych w zielonym stanie. Wskutek tego nieco więcej łąk spotyka się tylko na niższych obszarach, zasilanych wodami ściekowymi lub na obszarach o podglebiu gliniastem. Bardzo niski odsetek łąk i pastwisk w powiecie miechowskim, opatowskim i jędrzejowskim znajduje uzasadnienie ekonomiczne. W powiatach tych bowiem nader urodzajna gleba dawno już skłoniła tamtejszych rolników do zaorywania łąk i zamiany ich na grunty orne, dające większy dochód. Naogół, poza omówionymi wyżej trzema powiatami, oraz poza powiatem olkuskim, rozkład łąk i pastwisk jest w woj. kieleckim dosyć równomierny, przyczem nieco więcej pastwisk wykazują tylko powiaty: stopnicki 12.5%, włoszczowski 11.0%, opoczyński 10.8% i kielecki 9.7%. Łąk zaś najwięcej ma powiat częstochowski 9.2% oraz pińczowski 9.2% i powiat radomski 9.4%. Należy tu podkreślić, że wszystkie powyższe dane statystyczne odnoszą się do r. 1921, w którym skutki wojny odczuwały się jeszcze bardzo wyraźnie. W ciągu ostatnich lat, dzielących nas od dokonanego spisu, obraz użytkowania ziemi uległ bardzo poważnym zmianom i dziś osiągnął już stan przedwojenny, co wyraźnie

potwierdza, jak się następnie przekonamy, statystyka zasiewów i zbiorów poszczególnych ziemiopłodów.

Już w 1927 r. statystyka użytkowania ziemi wykazuje znaczny postęp i poważne zmiany głównie w kierunku wzrostu ilości gruntów ornych, których odsetek zwiększył się z 49.2% w 1921 r. do 54.5% kosztem zmniejszenia się odsetka pastwisk i nieużytków¹⁾.

¹⁾ Rocznik Statystyki 1929.

ROZDZIAŁ VIII.

Ogólny stan produkcji rolnej.

Rolnictwo w woj. kieleckim znajduje w naturalnych warunkach geograficznych czynnik naogół sprzyjający jego rozwojowi. Zarówno ilość ciepła, niezbędna dla wegetacji roślin uprawnych, jak i ilość opadów atmosferycznych oraz ich rozkład na poszczególne pory roku, jak to szczególnie wykazano w jednym w poprzednich rozdziałów, jest wystarczająca i zapewnia, za wyjątkiem najwyżej wzniesionych punktów, normalny wzrost i dojrzewanie roślin. Tu i owdzie budowa powierzchni ziemi stwarza dla rolnika pewne techniczne przeszkody terenowe, jednak nie mają one tutaj większego znaczenia. Wprawdzie znaczna część województwa ma liche gleby piaszczyste, ale obok nich występuje nie spotykana nigdzie w Polsce w takich rozmiarach nadzwyczajna różnorodność gleb, wśród których nie brak też gleb bogatych, bardzo cenionych i urodzajnych, jak lessy, czarnoziem i mady oraz niektóre gatunki rędziny i bielicy. Bez przesady twierdzić można, że pod względem klimatyczno-glebowym rolnictwo naszego województwa znajduje się w lepszych warunkach, aniżeli np. ziemie byłego zaboru pruskiego. Pomimo to jednak, rolnictwo tutejsze daleko nie dorównywa Wielkopolsce, lub rozwojowi rolnictwa na Pomorzu, co widać choćby z olbrzymiej rozpiętości plonów z ha. Przyczyn tego stanu rzeczy należy szukać przede wszystkim w ogólnych warunkach ekonomicznych i kulturalnych, wśród których znajdowało się rolnictwo woj. kieleckiego w dobie przedwojennej, oraz wśród tych lokalnych stosunków demograficznych, które w tej części Polski występują w najjaskrawszej formie, a które tamowały wszelki postęp w intensyfikacji rolnictwa.

Decydujący wpływ na ogólny niski stan rolnictwa w woj. kieleckim wywarła, tak samo zresztą, jak i w innych częściach b. Królestwa, rosyjska polityka gospodarcza, zalewająca całe Królestwo taniem zbożem i mąką z głębi Rosji. Niskie koszty produkcji zboża rosyjskiego oraz specjalne przywileje taryfowe, jakie temu zbożu przyznano na kolejach, pozwalały mu zwycięsko konkurować z miejscowem zbożem na rynkach Kró-

lestwa. W rezultacie wszelkie nakłady, zmierzające do intensyfikacji rolnictwa, szybko przestawały się opłacać i z całą bezwzględnością zaczęło występować prawo zmniejszających się przychodów. Również bardzo ujemnie odbijały się na miejscowej produkcji rolnej opłakane warunki komunikacyjne. Niewspółmiernie do potrzeb życia gospodarczego słaba sieć kolejowa, której rząd rosyjski w południowo-wschodniej części województwa nie pozwalał rozbudowywać, rzekomo ze względów strategicznych, bardzo rzadka sieć dróg bitych i dojazdowych utrudniały wszelką wymianę i zwiększały koszt transportu zboża do właściwych rynków zbytu. Wystarczy wspomnieć, że najurodzajniejsza południowo-wschodnia część województwa zupełnie pozbawiona była kolei (kolej Ostrowiec—Sandomierz zbudowano dopiero podczas wojny), a i dziś powiat pińczowski i stopnicki nie posiada wcale kolei normalnotorowych, co ogromnie utrudnia normalny rozwój intensyfikacji w rolnictwie tych powiatów. Niski poziom kultury i analfabetyzm szerokich warstw ludowych, spowodowany brakiem szkolnictwa powszechnego, był również jedną z najpoważniejszych przyczyn obecnego niskiego stanu rolnictwa naszego województwa. To też sprawę podniesienia oświaty ludu stawia w najnowszych swoich pracach prof. W. Grabski¹⁾ jako czołowy postulat w dążeniach do uzdrowienia stosunków rolniczych na obszarach przeludnionych.

Prócz tych przyczyn natury ogólnej, na terenie woj. kieleckiego oddziaływały na rolnictwo również i specjalne lokalne warunki, wśród których niewątpliwie najważniejszym jest przeludnienie wsi. Na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo przypada według danych spisu 1921 r. następująca ilość ludności rolniczej²⁾:

P o w i a t	Ludności rolniczej na 100 ha ziemi rolnej
Będzin	103.6
Częstochowa	113.7
Łęka	111.3
Jędrzejów	96.6
Kielce	134.7
Końskie	124.5
Kozienice	114.0
Miechów	107.6
Olkusz	123.6

¹⁾ Wł. Grabski: Wychowanie gospodarcze społeczeństwa. Tenże: Oświata ludu i sprawa agrarna w Polsce. Rolnictwo, Rok I, Tom III, zeszyt 2.

²⁾ Dr. J. Piekalkiewicz i Rutkowski: Okręgi gospodarcze Polski.

P o w i a t	Ludności rolniczej na 100 ha ziemi rolnej
Opatów	101.5
Opoczno	116.8
Pińczów	112.0
Radom	92.7
Sandomierz	111.2
Stopnica	116.6
Włoszczowa	104.7

Zagęszczenie ludności rolniczej, które w obecnych czasach rośnie nadal wskutek zatamowania emigracji i stosunkowo słabego rozwoju przemysłu, jest w woj. kieleckim o blisko 50% większe od przeciętnej dla całej Polski, a o 100—150% wyższe niż w Wielkopolsce, doszło już do tego stanu, w którym zaczyna zagrażać rolnictwu katastrofą. Podobnie gęstą ludność rolniczą możemy obserwować jedynie tylko w sąsiednim woj. krakowskim oraz w kilku powiatach woj. lubelskiego i łódzkiego. Pozornie wydawałoby się mogło, że taki właśnie stan rzeczy będzie zmuszał ludność do intensywnej gospodarki. Wszak tutaj każdy hektar ziemi ma wyżywić dwa razy więcej ludności, niż gdzieindziej, a zatem uprawa powinna być dwa razy intensywniejszą. Tak jednak, niestety, nie jest. Z powodu olbrzymiego zagęszczenia ludności rolniczej, cały dochód z rolnictwa z konieczności musi być przeznaczany na cele konsumcyjne. Całkowita konsumpcja produktów własnego gospodarstwa zupełnie uniemożliwia ludności rolniczej czynienie jakichkolwiek oszczędności, któreby mogły być poświęcone na udoskonalenie tego gospodarstwa i, co za tem idzie, na powiększenie produkcji. Jeżeli nawet rolnikowi uda się, kosztem niezmiernie niskiego poziomu stopy życiowej, poczynić pewne oszczędności, to idą one prawie zawsze na zabudowania lub dokupno ziemi, a tylko **niezmiernie** rzadko przeznaczone bywają na ulepszenie warsztatu pracy. W takich warunkach intensyfikacja produkcji rolniczej w formie nakładów kapitałowych napotyka na nieprzewidywane wprost trudności, nic więc dziwnego, że odbywa się bardzo powoli. Tak więc, pomimo teoretycznie olbrzymiego współczynnika pracy, jakim rolnictwo naszego województwa może dysponować, współczynnik ten nie może wpłynąć na odpowiedni wzrost intensyfikacji, skutkiem braku drugiego niezbędnego czynnika produkcji t. j. kapitału¹⁾. Gdyby nawet ten kapitał z biegiem

¹⁾ Dr. A. Rose: Przed trzecim okresem reformy rolnej. Rolnictwo. Rok I. Tom III, zeszyt 2.

czasu, dzięki specjalnym udogodnieniom kredytowym, został w rolnictwie województwa inwestowany i gdyby dzięki temu intensyfikacja osiągnęła poziom, na jakim obecnie znajduje się rolnictwo Wielkopolski, to i tak połowa ludności rolniczej woj. kieleckiego nie znalazłaby dostatecznego wyzyskania jej pracy i stanowiłaby w 50% element nawpół bezrobotny. Tak więc niezwykle przeludnienie wsi naszego województwa jest zjawiskiem bardzo niebezpiecznym i ogromnie opóźniającym normalny rozwój rolnictwa. Zjawiska tego nie uzdrowi nawet najradykałniejsza reforma ustroju rolnego, o ile jednocześnie nie będzie wzrastać oświata i kultura wsi i o ile szybszy, niż dotąd rozwój przemysłu i miast nie będzie w stanie wchłoniąć zwiększającego się stale przyrostu ludności wiejskiej.

Dalszym, bardzo ważnym czynnikiem, od którego zależy wielkość produkcji rolniczej, jest nawożenie t. j. dostarczanie roślinom środków odżywczych. Nie posiadamy dokładnych danych zużycia nawozów sztucznych w poszczególnych powiatach i z konieczności opierać się musimy na obliczeniach, dokonanych na podstawie Roczników Statystycznych Przewozu Towarów na P. K. P. Obliczenia, dokonane na podstawie statystyki przewozów kolejowych, nie mogą dać dokładnego i rzeczywistego obrazu zużycia nawozów sztucznych, gdyż pewne ilości nawozów dostają się na miejsce drogami bitymi z pominięciem kolei. Nie można również pominąć milczeniem tego faktu, że te stacje kolejowe, które leżą na pograniczu dwóch powiatów, zaopatrują w nawozy sztuczne nie tylko ten powiat, w granicach którego dana stacja leży, lecz również i powiat sąsiedni. Tak np. stacja kolejowa Skarżysko-Kamienna, leżąca wprawdzie w powiecie koneckim, zaopatruje jednak w nawozy głównie powiat iłżecki. **Pomimo** tych nieścisłości, można na podstawie przewozów kolejowych odtworzyć przybliżony obraz zużycia nawozów w poszczególnych powiatach województwa. Im gęstsza sieć kolejowa i większy obszar badany, tym większą dokładność obliczenia posiadają, dlatego liczba otrzymana dla całego województwa nie budzi większych wątpliwości.

Według tych danych w latach 1925 i 1928 poszczególne powiaty woj. kieleckiego zużyły następujące ilości nawozów sztucznych¹⁾:

¹⁾ Dane za rok 1925 wzięto z Okręgów Gospodarczych Polski, Dr. Piekałkiewicza i Rutkowskiego. Za rok 1928 obliczono na podstawie Rocznika Statystycznego Przewozu Towarów na P. K. P. Część VII.

Powiat	Z u ż y c i e n a w o z ó w s z t u c z n y c h			
	Ilość nawozów tonn	Na 1 ha gruntów ornych w kg	Ilość nawozów tonn	Na 1 ha gruntów ornych w kg
	R o k 1 9 2 5		R o k 1 9 2 8	
Będzin	2.483	47.5	4.778	67.2
Częstochowa . . .	5.850	71.9	12.192	127.3
Ilża	312	3.8	855	8.1
Jędrzejów	2.949	42.7	7.556	91.9
Kielce	—	—	946	13.7
Końskie	430	9.4	1.003	17.8
Kozienice	348	5.1	905	9.5
Miechów	3.049	30.1	4.444	47.0
Olkusz	275	4.0	1.112	15.5
Opatów	2.963	32.9	3.758	37.3
Opoczno	472	7.0	1.115	11.6
Pińczów	—	—	—	—
Radom	2.327	23.8	3.060	24.7
Sandomierz	560	9.3	1.685	23.8
Stopnica	—	—	—	—
Włoszczowa	713	15.1	1.781	32.1
Ogółem	22.731	16.9	45.190	33.4

Widzimy zatem, iż ilość zużytych w województwie nawozów sztucznych fosforowych, azotowych i potasowych w 1928 r. wynosiła 45.190 tonn wobec 22.731 tonn w r. 1925, a zatem wzrosła dokładnie o 100%. Ten wielki wzrost tłumaczy się nie tylko rosnącym zainteresowaniem i uświadomieniem szerokich mas rolników, ale i bardzo ożywioną działalnością samorządów powiatowych, ułatwiających nabywanie nawozów sztucznych. Sejmik np. powiatu częstochowskiego dostarczył w 1928 r. 8 630 tonn nawozów, a więc dwie trzecie wszystkich zużytych w tym powiecie nawozów¹⁾. Pomogły tu również dużo szerokie ułatwienia kredytowe, udzielane na zakup nawozów. Właściwy obraz intensywności stosowania nawozów sztucznych przedstawiają nam liczby stosunkowe, wykazujące ilość nawozów, przypadającą na 1 ha ziemi ornej. Pod tym względem na czołowe miejsce wysuwa się powiat częstochowski, w którym na każdy hektar ziemi ornej zużyto w 1928 r. 127.3 kg nawozów sztucznych. Drugie miejsce zajmuje powiat jędrzejowski z 91.9 kg, dalej idą powiaty będziniński, miechowski i opatowski. Najmniej zużywają nawozów powiaty:

¹⁾ Samorząd Nr. 38, 1929.

iłżecki, kielecki i kozienicki. Ponieważ powiaty stopnicki i pińczowski nie posiadają linii kolejowych, przeto nie można dla nich na podstawie przewozów kolejowych ustalić ilości zużycia nawozów. Pewnem jest jednak, że powiaty te mają wysoką normę zużycia nawozów, zbliżoną prawdopodobnie do normy sąsiednich powiatów opatowskiego i miechowskiego.

Pomimo coraz większego, powszechniejszego i umiejętniejszego zastosowania sztucznych nawozów, najważniejszym i najobfitszym rodzajem nawozu jest w woj. kieleckim obornik, produkowany we własnym gospodarstwie. Przyjmując za prof. Bujakiem¹⁾, iż jedna sztuka bydła rogatego produkuje rocznie przeciętnie 74.7 q przegniłego obornika, koń 55.6 q, trzoda chlewna 11.1 q i owca 6 q, i mnożąc to przez ogólną ilość sztuk inwentarza według stanu z r. 1927, otrzymamy całkowitą produkcję przegniłego obornika:

Rodzaj inwentarza	Liczba inwentarza sztuk	Roczna produkcja obornika
Bydło	641.236	47.900.329 q
Konie	283.860	15.762.616 „
Trzoda chlewna	343.670	3.814.737 „
Owce	38 508	231.048 „
Ogółem		67.708.730 q

Ilość ta w stanie świeżym stanowi masę znacznie większą, ponieważ przy fermentacji straty wynoszą około 30%. Uwzględniając to, waga produkowanego w województwie obornika w stanie świeżym będzie wynosić około 96.726.757 kwintali. Mnożąc następnie masę produkowanego świeżego obornika przez jego procentową zawartość głównych składników, wynoszących średnio 0.4% azotu, 0.2% fosforu i 0.5% potasu, otrzymamy:

Ilość obornika	% zawartości	Wysokość produkcji
96.726.757 q	× 0.4 % azotu	= 386.907 q azotu
96.726.757 „	× 0.2 % fosforu	= 193.454 „ fosforu
96.726.756 „	× 0.5 % potasu	= 483.634 „ potasu
Razem		1.063.995 q składn. nawozowych

¹⁾ F. Bujak: Zagadnienie przechowania i użytkowania obornika w drobnych gospodarstwach w Polsce. Rolnictwo, Rok I, Tom III, zeszyt 1.

Ponieważ straty, wynikające z nieracjonalnego przechowywania obornika, wynoszą według prof. Bujaka co najmniej 24%, przeto z ogólnej ilości 1.064.000 q, produkowanych rocznie składników nawozowych, ginie rok rocznie przeszło 255.360 q, a reszta t. j. około 808.640 q jest zużytkowana rolniczo. Widzimy zatem, że ilość zużytych nawozów sztucznych jest tylko drobną częścią tej ilości składników odżywczych, jaką rolnictwo naszego województwa otrzymuje w formie obornika. Należy tu zwrócić uwagę na jedno charakterystyczne zjawisko o wielkiej doniosłości ekonomicznej, a mianowicie, że ilość marnotrawionych składników nawozowych, wynikająca z powodu nieumiejętnego przechowywania obornika, jest prawie równą ilości nawozów sztucznych, skonsumowanych w r. 1928. Owe marnujące się co roku 255.000 q składników nawozowych, a głównie azotu, przedstawiają przy minimalnem oszacowaniu wartość co najmniej 30 milionów złotych, co jak na nasze stosunki jest bardzo poważną sumą. Tej wielkiej straty dałoby się łatwo uniknąć przy stosunkowo niewielkich nakładach na budowę gnojowni oraz przy nieco większem uświadomieniu drobnych rolników. Racjonalniejsze przechowywanie obornika w gospodarstwach dałoby w rezultacie wynik co najmniej równy dwukrotnemu zwiększeniu obecnie konsumowanych w województwie nawozów sztucznych. Nie trzeba chyba udowadniać, jakby się to dodatnio odbiło na ogólnym wzroście produkcji rolniczej. Również bardzo wielki wpływ na opóźnienie normalnego rozwoju produkcji rolniczej województwa wywarła wojna, która rolnictwu woj. kieleckiego przyniosła strat na sumę co najmniej 487 milj. złotych, w czym nie wliczone są wcale straty, spowodowane dewastacją lasów¹⁾. Te olbrzymie zniszczenia wojenne, najdotkliwiej odczuwające się w budynkach, sadach i żywym inwentarzu, trzeba było najpierw odbudować, a dopiero później można było przystąpić do właściwej pracy wytwórczej. Dla wycieńczonego wojną rolnictwa był to wysiłek nielada, ale rezultaty są aż nadto widoczne. Jak się przy szczegółowej analizie statystyki zasiewów i zbiorów najważniejszych zbóż i okopowych przekonamy, w większości wypadków rolnictwo naszego województwa osiągnęło już, a nawet przekroczyło poziom przedwojenny. Akcja podnoszenia rolnictwa postępuje nadal w szybkim tempie. Przyczyniają się ku temu bardzo wybitnie zakłady doświadczalne z zakresu produkcji rolniczej, istniejące na zdegradowanym czarnoziemiu w Sielcach powiatu pińczowskiego i w Zdanowie powiatu sandomierskiego. Ich doświadczenia idą głównie w kierunku badań wzajemnych związków przyrody i pracy na roli. Ponieważ praca tych zakładów, badających wszelkie miejscowe klimatyczno-glebowe, a nawet i ekonomiczne warunki produkcyjne, okazała się dla rolnictwa bardzo pożyteczną, przeto istnieje zamiar rozbudowy tego

¹⁾ Na podstawie danych Ministerstwa Skarbu na P. W. K.

doświadczalnictwa przez utworzenie 7 nowych zakładów, a mianowicie¹⁾: na lessach w powiecie miechowskim, na bielicach w pow. radomskim, na madach w pow. stopnickim, na rędzinach w pow. częstochowskim i kieleckim i na glinach tryasowych w koneckim i opoczyńskim. Jeżeli zamiar ten zostanie zrealizowany, rolnictwo otrzyma nowy bardzo wybitny czynnik postępu. Niemalą rolę w krzewieniu postępu uprawy roli odgrywają dobrze rozwijające się szkoły rolnicze w Wacynie, Zwoleniu, Imbramowicach, Łyżkowicach i Mokoszynie oraz jedna szkoła ogrodnicza w Częstochowie.

Na zakończenie ogólnej charakterystyki rolnictwa pragniemy zwrócić uwagę jeszcze na jeden bardzo ciekawy moment, jakim jest kwestja maszyn rolniczych. Oczywiście będziemy tu mówić tylko o wielkiej własności, co do której istnieją dane statystyczne²⁾. Prawdopodobnie jednak statystyka ta jest mało dokładna i zawiera znaczne błędy.

W 1921 r. na 1 000 ha gruntów ornych przypadało maszyn:

R o d z a j m a s z y n	Woje- wództwo kieleckie	Woje- wództwo poznańskie	Polska
Pługów motorow., traktorów, ciągówek .	0,5	0,4	0,5
Pługów zwykłych	52,9	53,7	42,3
Lokomobili młockarnianych	2,4	2,8	1,8
Młocarń parowych	2,1	2,6	1,6
„ konnych	3,9	1,9	3,4
Kieratów	5,8	4,3	4,7
Żniwiarek, wiązałek, kosiarek	14,4	13,1	9,6
Kopaczek do kartofli	2,8	3,7	2,4
Siewników rzędowych i rzutowych . .	9,3	7,4	6,3
Siewników nawozowych	2,4	3,8	2,1

Porównując woj. kieleckie z poznańskiem pod względem zaopatrzenia w maszyny rolnicze widzimy, iż woj. kieleckie przedstawia się bardzo korzystnie i nie tylko nie ustępuje poznańskiemu, stojącemu oczywiście ponad przeciętną dla całej Polski, ale je nawet w wielu wypadkach przewyższa, jak np. w dziale pługów motorowych, młocarń konnych, kieratów, żniwiarek i siewników rzędowych. Zwracamy jednakże uwagę, że stosunek ilości maszyn rolniczych do obszaru gruntów ornych wskazuje tylko na obfitość zaopatrzenia i bynajmniej nie decyduje o ich racjonalnem wyko-

¹⁾ J. Zapartowicz: Plan rozmieszczenia zakładów doświadczalnych.

²⁾ Statystyka Polski. Tom V. Wielka własność rolna.

rzystaniu tak, że chociaż woj. poznańskie, powierzchownie rzecz biorąc, ma ich w niektórych wypadkach na 1 000 ha mniej, niż kieleckie, jednakże faktycznie są one tam z pewnością racjonalniej wykorzystywane. Zresztą większość tych maszyn w woj. kieleckim była starego typu i zniszczona i często niebardzo nadawała się do użycia. Zaopatrzenie w maszyny i narzędzia rolnicze mniejszej własności przedstawia się już o wiele gorzej, ale i tu dokonywa się stały postęp. W latach 1927/28 sekcje maszynowe, których C. T. R. wraz z C. Zw. Kół. Rol. zorganizowały 343, zakupiły maszyn na sumę 1.267.000 złotych, z czego najwięcej przypada na powiaty: miechowski, jędrzejowski, pińczowski i sandomierski, które to powiaty przodują w rolnictwie całego województwa.

ROZDZIAŁ IX.

Produkcja roślinna.

W rolnictwie woj. kieleckiego najważniejszą rolę odgrywa uprawa roślin zbożowych, a następnie okopowych. Dzieląc wszystkie najważniejsze rośliny uprawne na pięć zasadniczych grup i obliczając dla każdej z nich % zajmowanego obszaru w stosunku do całej uprawionej ziemi, otrzymamy za rok 1928 następujący nadzwyczaj charakterystyczny obraz:

R o ś l i n y	% obszaru ziemi uprawnej
Zbożowe	65.6
Okopowe	20.8
Strączkowe	6.2
Pastewne	7.0
Przemysłowe	0.4
Razem	100.0

Widzimy zatem, że rośliny zbożowe zajmowały w 1928 r. 65.6% całego uprawionego w tym roku arealu ziemi, okopowe 20.8%, natomiast rośliny strączkowe i pastewne, a szczególnie przemysłowe nie posiadają większego znaczenia ze względu na nikły obszar zasiewu.

Jeżeli z pośród zbożowych wyodrębnić najważniejsze cztery zboża, a mianowicie żyto, pszenicę, jęczmień i owies, a z okopowych ziemniaki, to okaże się, że na te pięć ziemioplodów przypada przeszło 83% wszelkiej uprawionej ziemi, przyczem żyto i ziemniaki zajmują razem 53.6% obszaru. Ta wybitna przewaga uprawy zbóż chlebowych, a przede wszystkim żyta oraz ziemniaków, cechująca rolnictwo przeważającej części województwa, znajduje swoje uzasadnienie w warunkach naturalnych i to zarówno klimatycznych, jak i glebowych, oraz w ogólnym stanie kulturalnym ludności rolniczej, odżywiającej się głównie ziemniakami i żytem. Oczywiście zdajemy sobie również sprawę, iż na tego rodzaju układ upraw

bardzo wybitny wpływ wywierają i względy czysto ekonomiczne, jak rentowność upraw, rynkowe ceny zbóż, podaż i popyt ect., które to zagadnienia zmuszeni jesteśmy pominąć z braku odpowiednich materiałów statystycznych. Przeważający rodzaj lekkiej gleby woj. kieleckiego, pochłaniającej dużo wilgoci, przy równoczesnej wysokiej ilości opadów atmosferycznych, stwarza dla tej właśnie uprawy specjalnie dogodne warunki. Prócz tego zboża nie wymagają wiele w zakresie mechanicznej uprawy roli, łatwo się przechowują i dostarczają ponadto słomy na paszę i obornik. Wszystkie te okoliczności sprawiają, że mogą one być uprawiane nawet w najgorszych gospodarstwach rolnych i to do pewnego stopnia nawet niezależnie od ogólnej koniunktury ekonomicznej.

Uprawa ziemniaków, wykazująca najwyższe natężenie w drobnych gospodarstwach, wymaga wprowadzić znaczniejszego nawożenia i nakładu pracy, znajduje tu również pomyślne warunki rozwoju. Dogodne naogół warunki atmosferyczne, olbrzymie aprowizacyjne znaczenie ziemniaków, nadmiar rąk roboczych na wsi, duża ilość obornika wpływają na to, że uprawa ziemniaków zajmuje jedno z głównych miejsc w rolnictwie województwa. Nie we wszystkich oczywiście częściach województwa uprawa ziemniaków i żyta odgrywa jednakową rolę. W zależności od warunków klimatycznych, gleby, struktury agrarnej, gęstości sieci komunikacyjnej, zaludnienia, przyzwyczajen i stanu kulturalnego ludności, w jednych okolicach przeważają jedne ziemiopłody, a w innych natomiast inne. W południowo-wschodniej części województwa, odznaczającej się najłagodniejszym klimatem, największą insolacją i najbardziej równomiernymi opadami i posiadającej zarazem najlepsze gleby lessowe lub czarnoziemne, uprawa pszenicy i buraków nadaje rolnictwu tych obszarów odrębny charakter. Spotykane tu duże obszary koniczyny zastępują częściowo brak dobrych naturalnych łąk. Natomiast w środkowej i południowo-zachodniej części województwa, wzniesionej dosyć znacznie nad poziom morza, o częściowo górzystym charakterze, a odznaczającej się stosunkowo najostrzejszym klimatem i zarazem najgorszymi glebami, uprawa pszenicy jest napotykana rzadko, jeszcze rzadziej, lub wcale nie widać uprawy buraków, natomiast uprawa żyta i ziemniaków zajmuje tu olbrzymią część gruntów ornych. Ponieważ uprawa czterech najważniejszych zbóż: żyta, pszenicy, jęczmienia i owsa oraz ziemniaków, zajmująca przeszło 83% obszaru, nadaje rolnictwu woj. kieleckiego zasadniczą cechę, przeto geograficznemu rozmieszczeniu ich uprawy poświęcimy najwięcej uwagi.

Najbardziej rozpowszechnionym zbożem na terenie woj. kieleckiego jest niewątpliwie żyto. W ostatnim pięcioleciu obszar jego zasiewów zajmował trzecią część wszystkich gruntów ornych, osiągając w ostatnim 1928 r. rekordową przestrzeń, wynoszącą przeszło 441.000 ha. Porównując obszar zasiewów żyta w ostatnim pięcioleciu przed wojną 1909/13

z pięcioleciem 1924—28 widzimy, iż pomimo zgubnych skutków wojny, wzrósł on z 365.000 ha na 398.000 ha, czyli o 33.000 ha, a więc o 9%. Ponieważ jednocześnie wzrosła o 13.5% wydajność z hektara z 9.6 q na 10.9 q, przeto ogólne zbiory żyta powiększyły się o 852.000 q z 3.491.000 q na 4.343.000 q, co odpowiada 24%. To nadzwyczajne rozpowszechnienie się uprawy żyta ma swoje źródło w bardzo małych wymaganiach żyta pod względem gleby i warunków klimatycznych. Znosi ono doskonale mrozy zimowe, a ulega im jedynie wówczas, gdy przy bardzo wielkim mrozie zbiegnie się jednocześnie brak opadów śnieżnych. Również niewiele mu szkodzą późne przymrozki wiosenne, zdarzające się w klimacie naszego województwa dosyć często. Co do gleby, to udaje się nawet na najuboższych w składniki pokarmowe glebach gliniasto-piaszczystych, w które woj. kieleckie bardzo obfituje. Nie oznacza to bynajmniej, aby żyto nie dawało dobrych plonów na bogatych glebach lessowych lub czarnoziemiu, jednak gleby te przeznacza się zwykle pod uprawę cenniejszej pszenicy i buraków. Przeciętny obszar zasiewów żyta w pięcioleciach 1909/13 oraz 1924/28 przedstawiał się w poszczególnych powiatach następująco:

P o w i a t	Obszar zasiany w ha	
	1909/13	1924/28
Będzin	22.566	16.935
Częstochowa	33.234	31.442
Ilża	32.741	32.836
Jędrzejów	19.252	23.636
Kielce	18.101	27.772
Końskie	19.298	18.144
Kozienice	33.050	31.352
Miechów	17.221	18.041
Olkusz	17.100	17.711
Opatów	19.043	23.709
Opoczno	31.809	31.725
Pińczów	12.077	18.186
Radom	40.783	38.396
Sandomierz	13.131	16.100
Stopnica	20.700	20.936
Włoszczowa	14.195	15.619
Zawiercie	—	15.918
Ogółem województwo kieleckie . . .	365.301	398.408

Największe zatem natężenie zasiewów żyta wykazują środkowe i południowe powiaty oraz najdalej wysunięty na zachód powiat częstochowski

a następnie pow. będziński. We wszystkich tych powiatach obszar zasiewów zajmuje ponad 30% wszystkich gruntów ornych, przyczem w powiecie kieleckim dochodzi nawet do 40%. Nie jest rzeczą przypadku ani specjalnych zamiłowań ludności rolniczej tej części województwa, że w niej właśnie koncentruje się główny rejon uprawy żyta, lecz jest on wynikiem przystosowania się do naturalnych warunków glebowych, rzadko tylko pozwalających tu na uprawę pszenicy. Natomiast cała południowa i wschodnia część województwa wzdłuż Wisły, mniej więcej od ujścia Kamiennej na północy do ujścia Prądnika na południu, przeznaczają pod uprawę żyta daleko mniejsze obszary, rzadko tylko dochodzące do 25% gruntów ornych. Ciepleszy klimat tej części województwa, a przede wszystkim nader urodzajne gleby czarnoziemne i lessowe pozwalają na większą uprawę pszenicy, która się tutaj doskonale udaje. W porównaniu ze stanem przedwojennym w pięcioleciu 1924/28 uprawa żyta wykazuje naogół nieznaczne przesunięcia w kierunku wzrostu obszaru, przyczem największy wzrost miał miejsce w powiatach będzińskim, kieleckim, opatowskich i pińczowskim. Nieznaczne zmniejszenia, nie wpływające jednak na ogólny układ upraw polowych, nastąpiły w powiecie częstochowskim, koneckim, radomskim i kozienickim.

W uprawie żyta w naszym województwie w 99.5% przeważa ozimina; żyto jare spotyka się bardzo rzadko i tylko na najgorszych glebach. Termin zasiewów przypada zwykle między 15 września a 1 października. Jednak w warunkach klimatyczno-glebowych woj. kieleckiego najkorzystniejszym terminem zasiewów żyta jest 15 września. Zakład doświadczalny w Sielcu stwierdził na podstawie wieloletnich obserwacji, iż najwyższe plony wydaje żyto siane około 15 września, gdyż wówczas ilość opadów atmosferycznych, potrzebnych dla początkowego okresu wegetacyjnego, jest właśnie najodpowiedniejszą. Zbiory żyta przypadają zwykle na drugą połowę lipca, a jedynie tylko na wysoko położonych zboczach gór Świętokrzyskich dojrzwienie i zbiory opóźniają się z powodu surowszego klimatu zwykle o dwa tygodnie. Odnosi się to zresztą nietylko do żyta ale i do wszystkich ziemioplodów.

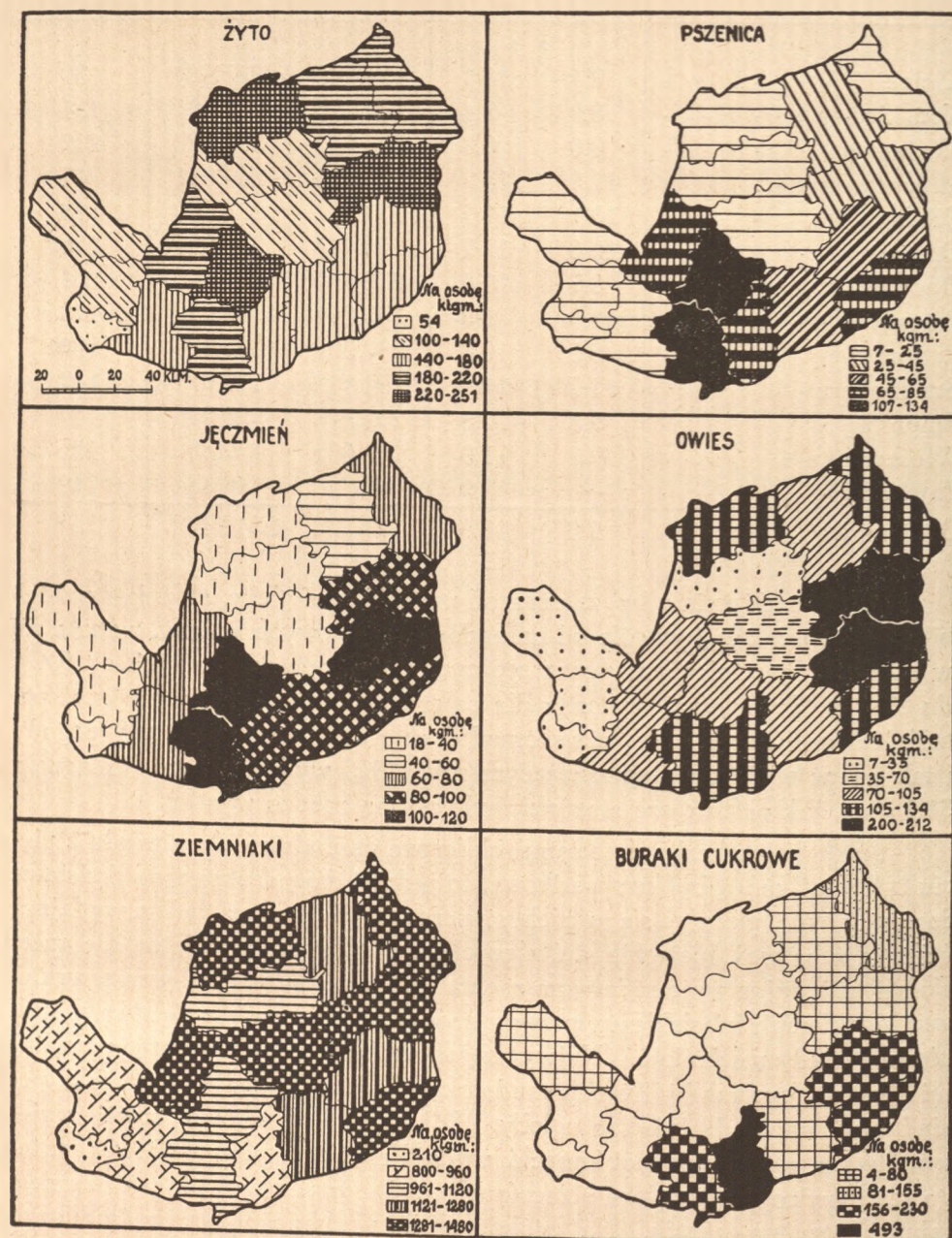
Plony żyta i jego ogólne zbiory przed wojną i w ostatnim pięcioleciu przedstawiały się w woj. kieleckim następująco:

P o w i a t	Plony żyta z ha		Zbiory żyta w q.		Produkcja na 1-go mieszkańca w kg
	1909/13	1924/28	1909/13	1924/28	
Będzin	8.0	11.0	188.263	171.398	54
Częstochowa	9.5	10.5	316.912	331.947	129
Ilża	9.2	11.5	299.590	362.182	237
Jędrzejów	10.4	10.8	200.612	255.383	232

P o w i a t	Plony żyta z ha		Zbiory żyta w q.		Produkcja na 1-go mieszkańca w kg
	1909/13	1924/28	1909/13	1924/28	
Kielce	8.4	10.1	151.146	255.061	130
Końskie	8.9	9.4	172.016	209.361	134
Kozienice	9.0	9.8	296.542	289.782	212
Miechów	11.9	13.2	205.375	236.611	207
Olkusz	10.1	11.7	172.170	228.360	153
Opatów	10.6	12.7	201.444	296.221	166
Opoczno	8.7	10.8	276.897	334.046	251
Pińczów	11.3	11.9	136.871	235.219	173
Radom	9.5	10.8	387.902	387.166	180
Sandomierz	11.7	11.2	154.112	178.957	147
Stopnica	9.8	10.3	202.313	225.596	147
Włoszczowa	9.1	11.9	129.062	199.855	195
Zawiercie	—	9.9	—	146.454	119
Ogółem woj. kieleckie .	9.6	10.9	3.491.226	4.343.499	151

Wydaźność żyta z ha, zależna od urodzajności gleby, stopnia nawożenia, głębokości orki i wogóle od nakładów kapitałowych i pracy, wahała się w ostatnim pięcioleciu w poszczególnych powiatach w granicach od 9.4 q do 13.2 q. Przeciętnie wynosiła dla całego województwa nieco więcej ponad 10.9 q. Oczywiście pierwszorzędną rolę odgrywa tu przebieg pogody i tak np. w wyjątkowo sprzyjającym roku 1925 wydaźność żyta osiągnęła 31.1 q co, jak na tutejsze stosunki, było normą bardzo wysoką.

Aczkolwiek liczby przeciętne, obliczone na podstawie materiału z pięciu tylko lat, mogą być przypadkowe, to jednak dają dostateczną podstawę do uogólnień. Opierając się na nich, stwierdzamy że pod względem wydaźności żyta z ha woj. kieleckie stoi niewiele wyżej ponad przeciętną dla całej Polski, ustępując województwom zachodnim, a z centralnych warszawskiemu, łódzkiemu i lubelskiemu, przewyższając natomiast województwa południowe i kresy wschodnie. Najwyższą wydaźność żyta wykazują powiaty: miechowski, opatowski, ilżecki, sandomierski, pińczowski i włoszczowski, posiadające najurodzajniejsze gleby. Północne i środkowe części województwa, a głównie powiat konecki, wydają najniższe plony. Powodem tego jest bardzo uboga gleba i zacofany sposób uprawy przy równoczesnym minimalnym nawożeniu. Na ogólnie niską wydaźność żyta w środkowej części województwa wybitnie wpływa wielka ilość drobnych gospodarstw, na które przypada największa część zasiewów żyta, a które wykazują stale niższe zbiory, niż wielka własność. Zjawisko to jest charakterystyczne dla całego województwa, to też wszędzie tam, gdzie obszary upraw zbożowych



Mapka produkcji zbożowej i okopowej, przypadającej w poszczególnych powiatach na 1 mieszkańca w kg w pięcioleciu 1924—1928.

wielkiej własności są duże, ich wysoka wydajność wpływa na podniesienie przeciętnej wydajności całego powiatu. Pod względem absolutnej wielkości zbiorów żyta, woj. kieleckie zajmuje zwykle piąte miejsce w całym państwie. Z pośród powiatów zaś na czołowe miejsce występuje radomski, a następnie iłżecki, opoczyński i częstochowski, na które razem przypada przeszło 32% całkowitego zbioru. Z ekonomicznego jednak punktu widzenia absolutne liczby zbiorów nie przedstawiają dostatecznie rzeczywistej siły produkcyjnej. Dlatego też baczniejszą uwagę trzeba zwrócić na produkcję żyta w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Przy takim obliczeniu okaże się¹⁾, że skala wahań w różnych powiatach jest olbrzymia, a mianowicie od 54 kg w powiecie będzińskim do 251 kg w opoczyńskim, przeciętnie zaś wynosi 151 kg. Okazuje się więc, że przeciętna produkcja żyta, przypadająca na 1-ną osobę w woj. kieleckim jest nader niska, trzykrotnie niższa niż w woj. poznańskim, a przeszło dwa razy niższa niż w woj. pomorskim, warszawskim i białostockim. W porównaniu z przeciętną dla całej Polski, jest niższa o blisko 140 kg. Przyczyną tego stanu rzeczy jest względnie niska wydajność, głównie jednakże wpływa tu bardzo wielka gęstość zaludnienia. Mniejszą produkcję mają jedynie tylko gęściej zaludnione województwa południowe, to też istnieją usilne starania, aby produkcję żyta podnieść na wyższy poziom. Sprawa ustalenia dla poszczególnych części województwa najplenniejszych i najbardziej dostosowanych do lokalnych warunków odmian posiada pierwszorzędne znaczenie. Tak np. stosowanie do siewu w północno-wschodniej części województwa nad Wisłą, a głównie w iłżeckim, późno dojrzewających odmian powoduje wielkie straty. Występująca tutaj na zbożach rdza uniemożliwia uprawę tych odmian, podczas gdy wczesne żyto puławskie udaje się tam znacznie lepiej. Przy wprowadzeniu odpowiednich, istotnie wartościowych odmian, możnaby podnieść plon żyta przynajmniej o 20%, co dla całego województwa dałoby wyżkę zbiorów około 86.870 tonn. Rolnicze stacje doświadczalne ustaliły, iż najodpowiedniejszymi dla lokalnych warunków naszego województwa są krajowe odmiany żyta puławskiego, wierzbińskiego, dańkowskiego i kaziemskiego, z których tylko wierzbińskie wymaga wysokiej kultury uprawnej, z odmian zaś zagranicznych żyto petkuskie²⁾. Narazie brak jeszcze jakiegś ogólnej planowej akcji, to też usunięcia obecnego chaosu odmian żyta nie można się spodziewać w bliskiej przyszłości. Aczkolwiek żyto odgrywa wśród wszystkich uprawianych w województwie zbóż najważniejszą rolę, to jednak pomimo to miejscowa produkcja żyta nie zaspakaja potrzeb konsumcyjnych województwa. Wskazuje na to zupełnie wyraźnie zesta-

¹⁾ Uwzględniono stan zaludnienia w 1921 r. z doliczeniem przyrostu naturalnego do końca 1926 roku.

²⁾ J. Zapartowicz: Dobór odmian główniejszych zbóż i sadzeniaków ziemniaczanych dla poszczególnych województw. Rolnictwo. Rok II. Tom I. Zesz. 2.

wienie bilansu konsumpcji i produkcji. Przyjmując, iż na zasiew zużywa się przeciętnie 180 kg żyta na 1 ha, a na roczne spożycie w przeliczeniu na 1-go mieszkańca 165 kg, otrzymamy średnio w pięcioleciu następujący obraz:

	Tonn
Produkcja żyta	434.350
Wysiew „	71.713
Konsumcja (ludność spisu z przyrostem natur. do 1927 r.)	458 787
Niedobór żyta	96.150

Wprawdzie takie teoretyczne obliczenie nie jest ściśle i znacznie może odbiegać od rzeczywistości, jednak dostatecznie wskazuje na fakt, iż województwo nasze zmuszone jest rok rocznie sprowadzać z innych części Polski, a szczególnie z województwa warszawskiego i poznańskiego, olbrzymie ilości żyta w formie ziarna lub mąki, co dostatecznie potwierdza statystyka przewozów kolejowych.

Pszenica. Obszar zasiewów pszenicy w województwie kieleckim jest przeszło czterokrotnie mniejszy od obszaru zasiewów żyta i zajmuje zaledwie 7.6% całkowitej uprawionej w 1928 r. powierzchni. Wskutek tego gospodarcze znaczenie pszenicy dla rolnictwa woj. jest daleko mniejsze, niż znaczenie żyta. Słabe rozpowszechnienie uprawy pszenicy ma swoje źródło w wielkich wymaganiach, jakie pszenica stawia głównie w stosunku do gleby i klimatu. Lepsze plony wydaje tylko na glebach najlepszych, żyznych i zasobnych w składniki pokarmowe. Przy uprawie na gruntach słabszych występuje konieczność obfitego nawożenia obornikiem oraz nawozami sztucznymi. Z tego punktu widzenia, oraz z uwagi na nieodzowność staranniejszej i głębszej uprawy roli, uprawa pszenicy wymaga większego nakładu kapitału i pracy, niż uprawa żyta. Pod względem klimatycznym wymaga ona klimatu cieplejszego, łatwo ulega silniejszym mrozom zimowym, a szczególnie spóźnionym przymrozkom wiosennym. Wszystkie te okoliczności wpływają z jednej strony na ogólny obszar zasiewu pszenicy, z drugiej zaś na jej terytorjalne występowanie. W porównaniu do czasów przedwojennych, ogólny obszar zasiewów pszenicy zmniejszył się w pięcioleciu 1924/28 r. ze 101.142 ha do 89.345 ha, a więc o 11.797 ha, co odpowiada zmniejszeniu o 11.7%. Stopniowo jednakże pszenica zaczyna dochodzić do normy przedwojennej, osiągając w 1928 r. 97.183 ha, czyli 96% stanu przedwojennego. W ogólnym obszarze zasiewów pszenicy w Polsce woj. kieleckie zajmuje 7 miejsce, ustępując lubelskiemu, lwowskiemu, warszawskiemu, wołyńskiemu, tarnopolskiemu, a nawet poznańskiemu, pomimo, że to ostatnie posiada daleko gorsze naturalne warunki dla uprawy

pszenicy, aniżeli woj. kieleckie. Jest to możliwe jedynie tylko dzięki wyższości kultury rolnej Wielkopolski, gdzie nawet na słabszych, lecz zato zmeljorowanych glebach, przy pomocy dużych nawozowych dawek, pszenica daje bardzo dobre plony. Jeżeli idzie o główne ośrodki, produkujące pszenicę, to tutaj koncentracja jest naogół daleko posunięta, aczkolwiek niema ani jednego powiatu, w którymby wogóle nie było obszarów zasianych pszenicą. Szczegółowo przedstawia to podana tablica.

Obszar zasiewów pszenicy w ha:

P o w i a t	1909/13	1924/28	P o w i a t	1909/13	1924/28
Będzin	3.614	2.700	Opatów	9.221	7.230
Częstochowa . . .	2.385	2.768	Opoczno	3.643	2.749
Iłża	3.091	4.042	Pińczów	6.565	8.317
Jędrzejów	13 168	9.541	Radom	5 884	4.756
Kielce	4.797	3.858	Sandomierz	6.779	7.657
Końskie	1.868	1.479	Stopnica	10.341	7.281
Kozienice	2 845	1.905	Włoszczowa	6 905	6.261
Miechów	15.151	15.122	Zawiercie	—	1.350
Olkusz	4.075	2.329	Ogółem w. kielec.	101.142	89.345

Uprawa pszenicy koncentruje się głównie w pięciu powiatach południowo-wschodnich, a mianowicie w miechowskim, pińczowskim, jędrzejowskim, stopnickim i sandomierskim, przyczem na powiaty te przypada 54% ogólnego obszaru uprawy pszenicy. Z pozostałych powiatów na wyróżnienie zasługuje tylko powiat opatowski i włoszczowski, wszystkie inne pod zasiew pszenicy przeznaczają tylko minimalne skrawki ziemi. W porównaniu ze stanem przedwojennym, największe przesunięcia dokonały się w powiecie jędrzejowskim i stopnickim, ostatnio jednak uprawa pszenicy stopniowo powraca tam do normy przedwojennej. Poważniejsze rozszerzenie zasiewów pszenicy w woj. kieleckim jest możliwe w zależności od przeprowadzenia podstawowych meljoracyj gruntów.

Wydajność pszenicy z ha wahała się w ciągu ostatnich 5 lat w granicach od 7.5 q w 1924 r., do 15.1 q, w 1925 roku, przeciętnie zaś wynosiła 12.4 q, wykazując od 1926 r. stały wzrost. W 1928 r. woj. kieleckie pod względem wydajności pszenicy z ha zajmowało V miejsce, przewyższając przeciętną dla całej Polski o 1.3 q. Wyższe plony miały tylko województwa zachodnie oraz woj. łódzkie.

Wydażność pszenicy z ha, ogólne zbiory w kwintalach i produkcja na 1 mieszkańca w kg.

Powiat	1909/13	1924/28	1909/13	1924/28	1924/28 kg
	w k w i n t a l a c h				
Będzin	8.0	11.2	28.933	20.449	7
Częstochowa . . .	10.2	12.1	24 211	33 185	13
Łża	11.6	13.0	45.129	52.351	34
Jędrzejów	11.8	12.3	155 476	117.326	107
Kielce	9.5	10.5	45.345	40.611	21
Końskie	10.2	11.2	19.110	16.732	11
Kozienice	11.7	11.1	33 216	21.105	15
Miechów	12.3	14.7	186.418	217.342	134
Olkusz	10.4	13.2	42 540	31.954	21
Opatów	12.0	13.2	110.381	106 673	60
Opoczno	10.6	10.3	38.504	25.755	19
Pińczów	12.1	12.3	79 391	103.538	79
Radom	11.6	11.9	62 660	55.983	26
Sandomierz	12.2	12.3	82.932	94.809	77
Stopnica	11.0	10.4	114.170	75.447	49
Włoszczowa	11.0	12.6	75 694	79.229	77
Zawiercie	—	9.7	—	13 446	11
Ogół. woj. kieleckie	11.3	12.4	1.144.112	1.105 245	40

Pomimo mniejszego o 11.7% w 1924/28 r. obszaru zasiewów, niż przed wojną, zbiory zmniejszyły się załedwie o 3%, a to wskutek pokaźnego wzrostu wydażności pszenicy z ha. We wszystkich bowiem powiatach wydażność pszenicy jest obecnie większa, niż była przed wojną, co szczególnie silnie występuje w pow. będzińskim, miechowskim i olkuskim.

Pod względem absolutnej wielkości zbiorów woj. kieleckie zajmuje 6 miejsce w całym państwie z 7,5% zbiorów pszenicy. Najwyższą wydażnością odznaczają się powiaty miechowski, opatowski, sandomierski, pińczowski i jędrzejowski, a ponieważ i obszar zasiewów jest w nich zarazem największy, przeto na te 5 powiatów przypada 58% ogólnych zbiorów pszenicy w województwie. Najmniej pszenicy produkują biedne pod względem gleby powiaty północne i południowo-zachodnie, a przede wszystkim konecki, zawierciański, będziński i kozienicki. W dążeniu do podniesienia stanu uprawy pszenicy, a co zatem idzie i jej zbiorów, decydującą rolę odegrają meljoracje, intensywniejsze niż obecnie nawożenie oraz wprowadzenie do siewów najodpowiedniejszych dla miejscowych warunków klimatycznych odmian pszenicy. Miejscowe doświadczalne stacje rolnicze stwier-

dziły na podstawie wieloletnich obserwacji, że najodpowiedniejszymi odmianami pszenicy dla woj. kieleckiego są krajowe odmiany: graniatka, wysokolitewska, dańkowska, sandomierska, ostka puławska, konstancja i antonińska. Szczególnie miejscowa pszenica sandomierka, która w całej Polsce cieszy się bardzo wysokim uznaniem, wyróżnia się z pośród innych bardzo znaczną zawartością białka. Powszechne wprowadzenie do siewu wyżej wymienionych odmian mogłoby zwiększyć zbiory conajmniej o 20%, co odpowiadałoby zwiększeniu dotychczasowych zbiorów pszenicy w przybliżeniu o jakie 22.100 tonn.

Z ogólnymi zbiorami pszenicy wiąże się ściśle wysokość produkcji, przypadającej na jednego mieszkańca. Otóż pod tym względem woj. kieleckie stoi na jednym z dalszych miejsc, zbliżając się do przeciętnej dla całej Polski. Katastrofalnie niską produkcję na osobę ma powiat będziński, a niewiele też odbiegają od niego powiaty sąsiednie: zawierciański i częstochowski, a następnie konecki. Najwyższą normę produkcji ma powiat miechowski, gdzie przeciętnie na jednego mieszkańca przypada 134 kg, a dalej jędrzejowski, pińczowski, sandomierski i włoszczowski. Mała ilość pszenicy, przypadająca średnio na osobę, spowodowana jest nie tyle małym obszarem zasiewu i niską wydażnością, lecz przede wszystkim bardzo gęstym zaludnieniem województwa, szczególnie w jego części południowej.

Aby odpowiedzieć na pytanie, ile wynosi niedobór pszenicy dla woj. kieleckiego, musimy, podobnie jak dla żyta, ustalić bilans produkcji i konsumpcji. Przyjmujemy według obliczeń Ministerstwa Rolnictwa, iż na obsiew 1-ego ha zużywa się 170 kg, a na roczną konsumpcję na osobę 48.2 kg¹⁾. Liczba ta stanowiła przeciętną dla Polski w latach 1923/28, a ponieważ spożycie pszenicy w woj. kieleckim, wobec dużej ilości ludności miejskiej, jest conajmniej równe przeciętnej dla Polski, przeto liczbę tę uważamy za prawdopodobną. Opierając obliczenia na tej podstawie, otrzymamy w pięcioleciu 1924/28 następujący obraz:

Produkcja pszenicy	110.524
Zasiew „	15.189
Spożycie „	134.021
Niedobór „	38.686

Niedobór zatem, pomimo bardzo niskiej normy spożycia pszenicy, jest bardzo wielki i musi być pokrywany przywozem pszenicy z innych części kraju, lub nawet częściowo z zagranicy. Jest to jedno z najbardziej ujemnych stron rolnictwa naszego województwa, które, mając dobre naturalne warunki dla produkcji pszenicy, może i powinno ją podnieść do

¹⁾ Motywy do stanowiska zajętego przez Min. Roln. w 1929/30 w sprawie polityki zbożowej. Rolnictwo. Rok II. Tom I. Zesz. 1.

tego stanu, aby przynajmniej zaspakajać własne zapotrzebowanie województwa.

Jęczmień. Pod względem uprawy jęczmienia woj. kieleckie zajmuje drugie po woj. tarnopolskim miejsce w Polsce. W 1928 r. na województwo to przypadało bezmała 10.2% zasiewu i 10.7% zbiorów jęczmienia w Polsce. W roku tym pod jęczmieniem było 9.2% wszystkich gruntów ornych, a więc 1.6% więcej niż pod pszenicą. W porównaniu z okresem przedwojennym, w pięcioleciu 1924/28 obszar uprawy jęczmienia zmniejszył się ze 154.300 ha, do 135.494 ha, a więc o 12.2%, ponieważ jednocześnie wydajność zwiększyła się bardzo wybitnie, bo o 17%, przeto ogólne zbiory zmniejszyły się zaledwie o 0.9%.

Widzimy zatem, że w tej dziedzinie produkcji rolnictwo woj. kieleckiego powróciło już do stanu przedwojennego, a nawet pod względem wydajności przekroczyło go bardzo znacznie, stając się jednym z najgłówniejszych ośrodków produkcji jęczmienia w Polsce. Świadczy to o coraz większym dostosowaniu produkcji rolniczej województwa do lokalnych warunków, które tu w południowo-wschodniej części są dla uprawy jęczmienia wybitnie sprzyjające. Gleby tej części województwa najzupełniej odpowiadają wymaganiom, stawianym przez jęczmień, a więc są zasobne i w dobrej strukturze fizycznej o łatwej przepuszczalności, a jednocześnie o dużej zdolności utrzymywania wilgoci. Zaletami temi odznacza się specjalnie less, którego warstwy zalegają tutaj na znacznej przestrzeni. Z ekonomiczno-społecznego punktu widzenia, uprawa jęczmienia ma dla woj. kieleckiego jeszcze i to specjalne znaczenie, że opłacając lepiej niż inne zboża koszt ręcznej pielęgnacji, stwarza możliwość zatrudnienia większej ilości rąk roboczych, co wobec nadmiaru ludności rolniczej ma ogromne znaczenie. Z tego punktu widzenia rozszerzenie uprawy jęczmienia należy uważać za bardzo pożądane.

Obszar zasiewów jęczmienia w ha:

P o w i a t	1909/13	1924/28	P o w i a t	1909/13	1924/28
Będzin	7.463	3.754	Opatów	11.567	13.414
Częstochowa . . .	7.268	5.849	Opoczno	6.749	4.654
Łża	13.622	10.805	Pińczów	10.066	8.618
Jędrzejów	11.212	9.175	Radom	9.143	8.590
Kielce	6.988	6.341	Sandomierz	10.422	9.577
Końskie	4 665	3.595	Stopnica	12.197	11.961
Kozienice	8 413	7 572	Włoszczowa	6.655	6.043
Miechów	16 057	13.484	Zawiercie	—	2.900
Olkusz	11.613	9.162	Ogółem w. kielec.	154.300	135.494

Pobieżny rzut oka na powyższe zestawienie wskazuje, iż główny ośrodek, w którym się koncentrują zasiewy jęczmienia znajduje się w powiatach: miechowskim, opatowskim, stopnickim, łżeckim, jędrzejowskim i sandomierskim, na które przypada przeszło 50% ogólnego obszaru zasiewów. A zatem uprawa jęczmienia ma głównie miejsce na tych samych terenach, co i uprawa pszenicy, przyczem dochodzi tu powiat łżecki, mający sporo madow oraz lessu. Najmniej jęczmienia obsiewa północny i południowy zachód oraz środek województwa o przewadze gleb piaszczystych lub gliniasto-piaszczystych.

W woj. kieleckim uprawia się głównie jęczmień jary, na który przypada 95.7%, podczas gdy ozimina zajmuje tylko 4.3% zasiewów. Siany bywa głównie po okopowych, a szczególnie po burakach, przyczem czas zasiewów przypada zwykle na połowę kwietnia, zbiory na pierwsze dni sierpnia. Wysiewa się tu dużo wysokogatunkowego dwurzędowego jęczmienia browarniczego o dużej zawartości związków białkowych. Drobną własność wysiewa częściej jęczmień wielorzędowy na własną konsumpcję kasz, lub na wypas trzody chlewnej. Dotychczas w dziedzinie wysiewanych odmian jęczmienia nie odczuwa się ujednolicenia, przyczem często stosuje się nieodpowiednie odmiany, co się ujemnie odbija na zbiorach. Za najodpowiedniejsze dla lokalnych warunków glebowych i klimatycznych uznały rolnicze zakłady doświadczalne następujące odmiany jęczmienia: „Hanna Praskowetza” i „Danubja” z zagranicznych, a z krajowych „Hanna Gambrinus” i „Kutnowski-18”. Powszechne zaprowadzenie tych odmian mogłoby zwiększyć zbiory o jakieś 20%, co odpowiada wzrostowi obecnej produkcji o 34.358 tonn.

Co do wydajności z ha, to w porównaniu z okresem przedwojennym widać stały wzrost, osięgający w ostatnim pięcioleciu 17%. Najwyższą wydajnością odznaczają się powiaty włoszczowski (15.3 q), opatowski i miechowski. Również wysoką wydajność mają powiaty łżecki, jędrzejowski i sandomierski, co ze względu na urodzajność ich gleby jest zupełnie zrozumiałe. We wszystkich pozostałych powiatach stwierdzamy również poważny wzrost wydajności, co świadczy o dokonywującym się ogólnym postępie rolnictwa.

Wydajność jęczmienia z ha, zbiory i produkcja na 1-go mieszkańca.

Powiat	1909/13	1924/28	1909/13	1924/28	1928 w kg
	w k w i n t a l a c h				
Będzin	8.3	14.0	61.912	52.751	18
Częstochowa	10 6	12.2	77.224	72.822	28
Ilża	10.6	13.5	143.990	147.162	96

Powiat	1909/13	1924/28	1909/13	1924/28	1928 w kg
	w k w i n t a l a c h				
Jędrzejów	12.4	13.5	138.713	124.294	113
Kielce	8.4	11.8	65.553	65.561	33
Końskie	9.4	10.1	43.724	36.621	23
Kozienice	10.9	11.4	92.105	87.000	64
Miechów	14.1	14.6	226.261	194.647	120
Olkusz	10.3	12.8	119.721	117.837	79
Opatów	11.9	14.9	137.319	198.696	111
Opoczno	10.1	10.7	68.103	49.849	38
Pińczów	12.2	13.0	122.866	112.866	86
Radom	10.0	11.8	93.131	101.212	47
Sandomierz	13.3	12.5	138.464	119.264	98
Stopnica	10.2	10.4	124.675	124.075	81
Włoszczowa	6.2	15.3	81.565	80.369	79
Zawiercie ¹⁾	—	11.2	—	32.895	27
Ogółem woj. kieleckie	10.8	12.6	1.735.226	1.717.921	62

Pomimo zmniejszonego obszaru zasiewów, zbiory prawie wcale nie wykazują zmniejszenia, gdyż jednocześnie wydatnie wzrosły plony z ha. Stosunkowo najmniejsze zmniejszenie nastąpiło w miechowskim i opatowskim, pomimo to powiaty te nadal odgrywają przodującą rolę. Te dwa powiaty, oraz iłżecki, jędrzejowski, sandomierski i stopnicki dają razem przeszło 53% ogólnych zbiorów jęczmienia. Minimalne zbiory miały w ostatnim pięcioleciu powiaty: konecki, opoczyński i zawierciański, co się tłumaczy małymi zasiewami i niską wydajnością w tych obszarach.

W przeliczeniu na jednego mieszkańca, produkcja jęczmienia przedstawia się naogół korzystnie i wynosi średnio 62 kg, a więc o 50% więcej niż pszenicy. Specjalnie wyróżniają się pod tym względem powiaty: miechowski, iłżecki i opatowski, produkujące znacznie więcej ponad lokalne zapotrzebowanie. W ogólnym bilansie produkcji i konsumpcji jęczmienia, w którym za normę obsiewu przyjęto 170 kg na 1 ha, a spożycie według obliczeń Ministerstwa Rolnictwa w latach 1924/28 na 30.4 kg na osobę, okazuje się, że woj. kieleckie rozporządza bardzo poważną nadwyżką jęczmienia, którą przeznaczają na wywóz do innych dzielnic i zagranicę.

¹⁾ Przeciętna z dwóch lat.

Bilans ten przedstawia się następująco:

	T o n n
Produkcja jęczmienia	171.792
Zasiew „	23 034
Spożycie „	84.528
Nadmiar „	64.230

Tak wielki nadmiar jęczmienia powstaje wskutek bardzo niskiej normy spożycia po wojnie oraz słabo jeszcze rozwiniętej hodowli opasowej.

Owies. Wskutek niewielkich wymagań owsa, uprawa jego w woj. kieleckim zajmuje wśród zbóż pierwsze po życie miejsce. Uda się on nawet na bardzo słabych glebach, jednak niezbędną jest dla jego wegetacji duża ilość wilgoci. Ponieważ woj. kieleckie ma stosunkowo dużo opadów atmosferycznych, przeto owies znajduje tu dogodny naogół warunki uprawy. Statystyka zasiewów i zbiorów owsa w r. 1928, dokonana na podstawie szczegółowej rejestracji wykazała, iż w latach poprzednich przeceniano obszar jego zasiewów¹⁾ w woj. kieleckim o blisko 30%. Rzeczywisty obszar zasiewów był mniejszy o 30%, niż to podawała statystyka. Wobec powyższego faktu statystyka owsa z lat poprzednich nie nadaje się do porównań i oparcie się na niej może łatwo doprowadzić do zupełnie błędnych wniosków. Dlatego też opierać się będziemy tylko na danych z roku 1928, jako na bardziej wiarygodnych. Według tych danych, obszar zasiewów zajmował 12.5% całej uprawnionej w tym roku powierzchni, a więc więcej niż pszenica lub jęczmień. W uprawie owsa woj. kieleckie zajmuje 5 miejsce z 7.8% całkowitego obszaru zasiewów owsa w Polsce, w zbiorach zaś miejsce trzecie z 9.3% ogólnych zbiorów. Większe zbiory owsa miały w 1928 r. tylko 2 województwa: lubelskie i poznańskie. Aczkolwiek w porównaniu z okresem przedwojennym uprawa owsa znacznie się zmniejszyła, to jednak wskutek wzrostu wydajności ogólne zbiory nie tylko że nie uległy zmniejszeniu, ale nawet wzrosły, co świadczy o postępie intensyfikacji uprawy.

¹⁾ Kwartalnik statystyczny. Tom VI. Zeszyt 2.

Obszar uprawy owsa w ha:

P o w i a t	1909/13	1928	P o w i a t	1909/13	1928
Będzin	11.013	1.218	Opatów	21.804	19 220
Częstochowa . . .	19.046	6.866	Opoczno	16.907	9.675
Ilża	23.095	17.659	Pińczów	6.848	7 571
Jędrzejów	12.915	7.799	Radom	22.586	15.097
Kielce	13.552	6.400	Sandomierz	14.695	10.399
Końskie	9.352	4.810	Stopnica	15.879	10.416
Kozienice	17.988	11.811	Włoszczowa	8.499	5.272
Miechów	18 020	13.222	Zawiercie	—	3 078
Olkusz	12.065	8.554	Ogółem w. kielec.	244.264	159 067

Zmniejszenie uprawy nastąpiło głównie w powiatach: iłżeckim, miechowskim, stopnickim i będzińskim, a przede wszystkim w radomskim i częstochowskim. Najwięcej stosunkowo sieją owsa w pow. opatowskim, gdzie zajmuje on około 19% wszystkich gruntów ornych, a natępnie w iłżeckim (17%). Wogóle w rozmiarach uprawy owsa można stwierdzić pewną zależność od natężenia hodowli koni. Okolice hodujące więcej koni sieją zarazem najwięcej owsa, który idzie prawie wyłącznie na paszę treściwą dla koni.

Termin zasiewów owsa w woj. kieleckim jest nader rozciągnięty i trwa, zależnie od przebiegu pogody, od mniej więcej 20 marca, prawie do końca kwietnia. Wysiewane są najrozmaitsze odmiany, najczęściej wczesne „rychliki”, aczkolwiek spotyka się również i uszlachetnione odmiany krajowe i zagraniczne. Najlepiej do miejscowych warunków nadają się uszlachetnione odmiany krajowe owsa sobieszyńskiego, niemierczańskiego, a z zagranicznych „żółty” Lochowa, „złoty deszcz” i „żółty” Pfluga. Przy powszechnym wprowadzeniu tych istotnie wartościowych odmian, można wybitnie podnieść plon owsa. Jest to najracjonalniejsze i bodaj najtańsze podniesienie intensyfikacji uprawy tego podstawowego dla hodowli koni zboża.

Wydatność z ha, zbiory i produkcja owsa na 1 mieszkańca.

P o w i a t	1909/13	1928	1909/13	1928	1928 w kg
	w k w i n t a l a c h				
Będzin	6.5	16.5	71.593	20.045	7
Częstochowa	8.4	10.7	159.220	73.392	29
Ilża	8.8	17.2	202.253	304.503	200

P o w i a t	1909/13	1928	1909/13	1928	1928 w kg
	w k w i n t a l a c h				
Jędrzejów	9.4	12.8	120.909	100.089	91
Kielce	6.6	11.7	89.510	75.191	38
Końskie	7.7	9.2	71.579	44.442	28
Kozienice	9.3	12.8	168.010	150.836	110
Miechów	12.3	16.0	224.020	212.031	131
Olkusz	8.2	12.2	98.771	104.370	70
Opatów	9.3	19.4	224.142	377.754	212
Opoczno	8.3	15.1	141.021	145.833	110
Pińczów	12.5	17.9	85.901	135.862	104
Radom	8.1	12.1	183.115	182.429	85
Sandomierz	11.2	15.7	164.639	162.932	134
Stopnica	8.5	13.0	135.003	135.856	88
Włoszczowa	9.7	15.0	82.237	79.085	77
Zawiercie	—	8.8	—	27.185	22
Ogółem woj. kieleckie	9.1	14.7	2.221.923	2.331 835	84

Wydatność owsa z ha była w 1928 r. o 60% większa, niż w ostatnim pięcioleciu przed wojną i dzięki temu ogólne zbiory wzrosły o 11.000 tonn, pomimo iż obszar zasiewów zmniejszył się o 35%. W niektórych okolicach wydajność wzrosła o 100%, a w powiecie będzińskim nawet o 150%. Rekordową wydajność wykazał powiat opatowski, gdzie z hektara zbierano przeciętnie 1.940 kg owsa, następnie pińczowski 1.790 kg, iłżecki 1.720 kg.

W ogólnych zbiorach pierwsze miejsce przypada powiatowi opatowskiemu, drugie iłżeckiemu, a trzecie miechowskiemu. Razem te trzy powiaty dają 38.4% całkowitego zbioru owsa w województwie. Najniższą wydajność, a zarazem i najmniejsze zbiory ma powiat zawierciański, konecki i kielecki, gdzie i gleba jest najgorsza i sposób uprawy najbardziej zacofany. W przeliczeniu na jednego mieszkańca produkcja owsa wynosi przeciętnie 84 kg, przyczem rozpiętość jest olbrzymia i waha się w poszczególnych powiatach od 7 do 212 kg. W powiecie opatowskim na każdego mieszkańca przypada 30 razy więcej owsa, niż w powiecie będzińskim, 7 razy więcej, niż w koneckim i 9 razy więcej, niż w zawierciańskim.

Przyjmując dla woj. kieleckiego dość wysoką przybliżoną normę spożycia owsa na 65 kg, zaś na obsiew 1 ha 180 kg. otrzymamy ostateczny bilans czystej produkcji owsa i konsumpcji.

	T o n n
Produkcja owsa	233.183
Spożycie „	180.734
Zasiew „	28.632
Nadmiar „	23.817

Widzimy zatem na podstawie powyższego obliczenia, iż woj. kieleckie rozporządza poważnym nadmiarem owsa. Nadmiar ten powstaje wskutek ogromnie małej normy, jaką się stosuje w naszym województwie przy karmieniu koni owsem. Podczas gdy w Belgii roczna konsumpcja owsa w przeliczeniu na jednego konia wynosi 2.888 kg, w Czechosłowacji 1.599, to w Polsce wynosi ona zaledwie 409 kg. Tak niska norma spożycia owsa jest jedną z przyczyn nieświeżego stanu hodowli koni w naszym województwie. Gdy przy intensywniejszej hodowli koni wzrośnie spożycie owsa o 25%, wówczas woj. kieleckie będzie w produkcji owsa zaledwie samowystarczalne i zniknie wówczas dotychczasowa nadwyżka.

Pozostałe rośliny zbożowe: proso, gryka, mieszanki zbożowe i kukurydza nie mają większego znaczenia dla rolnictwa woj. kieleckiego. W 1928 r. obszar ich zasiewów stanowił zaledwie 1.6% uprawionej w tym roku ziemi, przyczem kukurydzę sieje się w tak minimalnej ilości (112 ha), że można ją zupełnie pominąć. Właściwa odmiana kukurydzy nie dojrzeła w tutejszym klimacie, częściej spotkać można pastewną odmianę t. zw. koński ząb.

Pod zasiewami gryki znajdowało się w 1928 r. 7.589 ha, co stanowiło 0.6% uprawionej ziemi. Pomimo nadzwyczajnie małych wymagań klimatyczno-glebowych, gryka wykazuje szybką tendencję spadkową tak, że w ostatnim roku obszar jej uprawy wynosił tylko 68% przedwojennego. Przyczyną tego jest niechęć konsumpcji kaszy, otrzymywanej z gryki. Głównym ośrodkiem produkcji gryki są powiaty: miechowski, iłżecki i radomski, na które przypada 81% wszystkich zasiewów gryki w województwie. Ogólne zbiory gryki przy przeciętnej wydajności 5,2 q z ha nie dochodzą nawet do 3.500 tonn, podczas gdy woj. wołyńskie produkuje 49.600, a tarnopolskie nawet 50.920 tonn. A zatem produkcja gryki nie ma w naszym województwie prawie żadnego znaczenia gospodarczego.

Nie większe również znaczenie ma proso, zajmujące bezmała 0.6% uprawionej ziemi w 1928 r. Ponieważ wymaga ono dobrej gleby, przeto uprawa jego koncentruje się głównie w południowo-wschodniej nadwiślańskiej części województwa. Średnia wydajność prosa nie przekracza 11 q z ha, a zbiory dochodzą do 8.085 tonn, stanowiąc 10.6% ogólnych zbiorów w Polsce.

Mieszanki zbożowo, głównie jęczmienia i owsa, spotykane bardzo często w Wielkopolsce i na Pomorzu, w woj. kieleckim są dosyć rzadkie i nie mają większego gospodarczego znaczenia. Wysiewa się je prawie wyłącznie na paszę treściwą dla inwentarza.

Drugą z rzędu co do znaczenia jest dla woj. kieleckiego grupa roślin okopowych, zajmujących łącznie 20.8% ogólnego uprawionego w 1928 r. areału ziemi ornej. Okopowe, a szczególnie buraki, wymagają o wiele więcej nakładu pracy, niż zbożowe, uprawa ich przeto stwarza możliwość częściowego chociaż zatrudnienia nadmiaru ludności rolniczej, co wobec olbrzymiego zagęszczenia ludności wiejskiej w województwie ma szczególnie doniosłe znaczenie. Pierwsze miejsce wśród okopowych zajmują oczywiście ziemniaki, na które przypada przeszło 19% wszystkich gruntów ornych, pozostałe zajmują razem z burakami tylko 1.8% gruntów. Same ziemniaki zajmują zatem 10 razy większy obszar, niż wszystkie inne rośliny okopowe razem wzięte. O tak wielkiem rozprzestrzenieniu się uprawy ziemniaków zadecydowało kilka okoliczności. Przedewszystkiem dają one stałe i dobre plony nawet na najlichszych glebach piaszczystych, ilość ciepła i opadów jest dla ich wegetacji w naszym województwie wprost optymalna, stanowią one podstawowy pokarm dla olbrzymich rzesz ludności wiejskiej i miejskiej, są gospodarczym oparciem dla hodowli nierogacizny, wkońcu stanowią surowiec dla wielu gałęzi przemysłu rolnego. Poza tem stosunkowo duża ilość miast i wielkich osiedli przemysłowych w naszym województwie stwarza nader dogodny miejscowy rynek zbytu dla ziemniaków, które dostarcza nie tylko większa, ale nawet i mała własność rolna. Dogodny bliski rynek zbytu dla ziemniaków ma szczególnie doniosłe znaczenie, ziemniaki bowiem, jako produkt ciężki i mało wartościowy, nie mogą opłacać drogiego dalekiego transportu, przytem łatwo ulegają zepsuciu. Ten zespół warunków naturalnych i ekonomicznych zadecydował o nadzwyczaj intensywnym rozwoju uprawy ziemniaków w woj. kieleckim, wysuwając je na jedno z najpierwszych miejsce w Polsce.

Ogólny obszar zasiewów ziemniaków zajmował przeciętnie w latach 1924/28 około 235.800 ha, zmniejszając się w porównaniu z ostatnim pięcioleciem przed wojną o 5.300 ha, a więc bardzo niewiele. W roku 1928 obszar zasiewów ziemniaków był nawet większy od przedwojennego.

Obszar uprawy ziemniaków.

P o w i a t	1909/13 ha	1928 ha	P o w i a t	1909/13 ha	1928 ha
Będzin	19.833	6.613	Opoczno	14 956	16.259
Częstochowa . . .	22 879	20.357	Pińczów	7 561	10.510
Ilża	17.995	14 954	Radom	19.152	17.242
Jędrzejów	15.175	12.685	Sandomierz	9.995	11.151
Kielce	15.865	21.863	Stopnica	15.055	15 328
Końskie	14.111	17.905	Włoszczowa	12 283	11.715
Kozienice	12.077	11 719	Zawiercie	—	11 059
Miechów	12.836	12.133	Ogółem		
Olkusz	16.543	15.945	wojew. kieleckie .	241.104	242.420
Opatów	14 788	14 972			

Widzimy zatem, że najwięcej ziemniaków uprawiają okolice najbardziej uprzemysłowione, położone w pobliżu większych miast: Częstochowy, Będzina, Sosnowca, Zawiercia, Kielc i Radomia, lub okolice o silniejszym natężeniu hodowli nierogacizny. W r. 1928 w pow. częstochowskim pod ziemniakami było 21.3% wszystkich gruntów ornych, w kieleckim 31.7%, a w koneckim nawet 31.8%. W rezultacie ziemniaki są tu spożywane dwa, a często i trzy razy dziennie.

W powiatach tych, wskutek nieurodzajności gruntów, widzieliśmy najmniej pszenicy i jęczmienia, z konieczności największe obszary przeznaczono pod ziemniaki. Pomijając względy na nieurodzajność gleby i sprzyjające warunki ekonomiczne, na skupienie się uprawy ziemniaków w tych właśnie częściach województwa wpłynęła również w wysokim stopniu struktura agrarna tych powiatów. Wykazują one mianowicie największy odsetek drobnych gospodarstw rolnych, które z reguły uprawiają niewspółmiernie więcej ziemniaków, aniżeli większa własność. W ogólnej produkcji ziemniaków woj. kieleckie zajmuje trzecie miejsce po woj. poznańskim i lubelskim i poważnie przekroczyło już produkcję przedwojenną, jak to zresztą wykazuje załączone zestawienie statystyczne:

Wydajność i zbiory ziemniaków w kwintalach.

P o w i a t	Wydajność z ha:		Zbiory w kwintalach:	
	1909/13	1928	1909/13	1928
Będzin	64	93	1 261.388	615.875
Częstochowa	89	106	2.031 895	2.155.519
Ilża	104	145	1.870.295	2.173.904
Jędrzejów	94	89	1.423.720	1.123.735
Kielce	86	123	1.358.285	2.692.098
Końskie	82	96	1.164.068	1.718.723
Kozienice	94	101	1.138.999	1.189.162
Miechów	110	135	1.406.227	1.639.403
Olkusz	75	85	1.242.341	1.356.164
Opatów	105	141	1.555.509	2.113.207
Opoczno	99	121	1.476.024	1.970 690
Pińczów	113	108	851.392	1.130.471
Radom	91	143	1.751.237	2.457 628
Sandomierz	123	151	1.227.796	1.678.646
Stopnica	97	112	1.467.618	1.715.073
Włoszczowa	93	113	1.137.286	1.321.929
Zawiercie	—	90	—	994 170
Ogółem woj. kieleckie . .	93	116	22.364.081	28 046.397

Przeciętna wydajność z ha wzrosła w ostatnim roku w porównaniu z okresem przedwojennym o blisko 25%. Najwyższą wydajnością odznacza się powiat sandomierski, a następnie ilżecki, radomski i opatowski. Pod względem absolutnej wielkości zbiorów, czołowe miejsce zajmuje pow. kielecki, radomski i ilżecki. Ogólny zbiór w 1928 r. był większy od przedwojennych o przeszło 568.000 tonn, co jest wynikiem intensywniejszej uprawy, a przede wszystkim silniejszego nawożenia obornikiem. Dalszy wydatny wzrost produkcji ziemniaków jest, dzięki sprzyjającym warunkom naturalnym, bardzo możliwy. Przedewszystkiem odegrać tu może pierwszorzędną rolę zaprowadzenie do sadzenia takich odmian, które najlepiej są przystosowane do lokalnych warunków glebowych i klimatycznych.

Akcję taką zapoczątkowały już naukowe zakłady i stacje doświadczalne i spodziewać się można, że wyda ona w przyszłości dobre rezultaty.

Buraki. Drugą co do ważności rośliną okopową są buraki cukrowe i pastewne. Uprawa ich wymaga zasobnej gleby, wysokiej kultury rolniczej i obfitego nawożenia. Ponieważ pochłaniają one kilka razy więcej pracy, niż rośliny zbożowe, przeto, wobec nadmiaru rąk roboczych na wsi, uprawa ich i z tego punktu widzenia ma dla województwa bardzo poważne

znaczenie. Niezależnie od tego, podnoszą one ogólny poziom gospodarstwa rolnego i wywierają poważny wpływ na rozwój hodowli przez dostarczanie dużej ilości treściwej paszy. Warunki klimatyczne, ilość ciepła, rozkład opadów atmosferycznych w woj. kieleckim są dla plantacji buraczanych nader sprzyjające. Co się zaś tyczy gleby, to obszar lessowy oraz dwie wielkie wyspy czarnoziemia w południowo-wschodniej części województwa stanowią doskonały teren dla poważnego rozwoju uprawy buraków. Obok powyższych warunków geograficznych na rozwój uprawy buraków decydujący wpływ wywiera położenie cukrowni. A ponieważ przewóz buraków na wielkie odległości nie opłaca się, przeto siłą tego faktu plantacje ich mogą się rozwijać pomyślnie tylko w pobliżu cukrowni. Z pięciu czynnych przed wojną cukrowni, obecnie uruchomione są tylko trzy. Wprawdzie te trzy cukrownie produkują obecnie daleko więcej cukru, niż przed wojną wszystkie razem produkowały, ale mimo to ucierpiała równomierność rozkładu plantacji. Doprowadzenie do stanu nowoczesnego i uruchomienie pozostałej cukrowni wpłynęłoby bardzo korzystnie na dalszy wzrost uprawy buraków, a pośrednio i na ogólny stan rolnictwa w dużej połaci województwa. Obecnie miejscowe cukrownie przerabiają prawie tyle buraków, ile wynoszą ich zbiory w całym województwie. Przed wojną całkowity obszar uprawy buraków wynosił około 6.300 ha, a w latach 1921/25 spadł do 50%. Odtąd wykazuje bardzo szybki wzrost tak, że w r. 1928 wynosi już 8.671 ha, przekraczając poziom przedwojenny o 38.2%. Przeciętnie w latach 1924/28 woj. kieleckie zajmowało w uprawie buraków 8 miejsce w Polsce. Ponieważ uprawa buraków wymaga specjalnych warunków, przeto koncentruje się ona głównie w kilku tylko powiatach. W 1928 r. zupełnie nie miały plantacji buraczanych powiaty: będziński, jędrzejowski, kielecki, konecki, olkuski, opoczyński, włoszczowski i zawierciański. Minimalne obszary miały pod burakami powiaty: częstochowski, iłżecki, radomski i stopnicki, aczkolwiek ten ostatni ma bardzo dobre warunki naturalne. Prawie całkowicie koncentruje się uprawa buraków w pięciu tylko powiatach, a mianowicie:

P o w i a t	Zasiewy w ha	Wydajność z ha	Zbiory w kwintalach
Pińczów	2.998	216	646.502
Miechów	1.514	241	346.430
Opatów	1.386	229	317.660
Sandomierz	1.125	250	281.528
Kozienice	978	156	152.532
Pozostałe powiaty	670	215	144.364
Ogółem woj. kieleckie . .	8.671	220	1.907.016

Zatem 92.4% wszystkich zbiorów przypada na powiaty: pińczowski, miechowski, opatowski, sandomierski i kozienicki, podczas gdy wszystkie pozostałe powiaty razem dają zaledwie 7.6% zbiorów.

Najwyższe plony dają buraki w sandomierszczyźnie, również bardzo wielkie plony osiąga powiat miechowski, co zawdzięcza nader urodzajnym glebom i dobrym nasionom buraczanym, stosowanym tam do siewu.

W ogólnokrajowej produkcji buraków woj. kieleckie nie odgrywa zbyt ważnej roli, produkuje bowiem zaledwie 3.8% ogólnych zbiorów. Pod tym względem stoi daleko w tyle za woj. poznańskim, warszawskim, lubelskim, pomorskim, a nawet i łódzkim.

W przeciwstawieniu do innych ziemiopłodów, buraki uprawia przeważnie wielka własność rolna. W 1928 r. z ogólnego areálu buraków na wielką własność przypadło 55.9%, na włościańską 43.0%, a na plantacje fabryczne 1.1%. W stosunku do roku poprzedniego plantacje fabryczne wzrosły o 206.5%, wielkiej własności o 29.6%, plantacje zaś włościańskie zmalały o 18.7%. Dalszy szybki wzrost uprawy buraków w woj. kieleckim jest, dzięki dogodnym warunkom naturalnym, najzupełniej możliwy, jednak zależeć będzie w wysokim stopniu od zdolności przetwórczej cukrowni, budowy wąskotorowych kolejek celem ułatwienia dowozu buraków i ostatecznego unormowania stosunku cukrowni do plantatorów.

Poza ziemniakami i burakami uprawiane są jeszcze inne rośliny okopowe, jak marchew, brukiew, rzepa, cykorja, ze względu jednak na nikły obszar zasiewów nie odgrywają one w woj. kieleckim prawie żadnej roli.

Uprawa roślin strączkowych zajmowała w 1928 r. 6.2% uprawionego w tym roku areálu ziemi, a zatem przeszło 3 razy mniej, niż okopowe. Niektóre strączkowe, jak peluszkę, bobik, wykę i łubin uprawia się na paszę dla zwierząt, lub jako nawóz zielony, o dużej zawartości azotu. Ponieważ jednak w ostatnich latach konsumpcja strączkowych przez ludność wiejską spadła, przeto zasiewy ich wykazują tendencję zniżkową, natomiast rozszerza się poważnie areál zasiewu łubinu, wpływając wydatnie na wzrost intensyfikacji, co wobec małego stosowania nawozów sztucznych, ma szczególne znaczenie.

Obszar zasiewów roślin strączkowych w 1928 r.:

	ha	%
Groch	3.876	4.9
Fasola, bób, soczewica	839	1.1
Peluszka, wyka, bobik	15 303	19.7
Łubin	57.888	74.3
Razem . .	77 906	100.0

Jak z powyższego wynika, jadalne odmiany strączkowych stanowią tylko 6%, podczas gdy pastewne lub uprawiane na nawóz 94%, z czego na sam łubin przypada 74.3% ogólnego obszaru. Łubin zatem odgrywa wśród strączkowych najważniejszą rolę, przyczem woj. kieleckie uprawia go po woj. warszawskim najwięcej i zajmuje drugie miejsce w Polsce. Szczególnie dużo łubinu uprawiają w piaszczystych okolicach pow. radomskiego, częstochowskiego i kozienickiego, gdzie w tamtejszych warunkach glebowych stanowi on doskonałe uzupełnienie nawozów sztucznych i obornika.

Nie wiele większy obszar od strączkowych zajmują rośliny pastewne, na które przypada około 7.0% ogólnego uprawionego w 1928 r. obszaru ziemi. Na geograficzne rozmieszczenie uprawy pastewnych roślin wywiera decydujący wpływ z jednej strony rozwój hodowli bydła i koni, z drugiej zaś strony brak dogodnych łąk i pastwisk. To też najwięcej ich sięgają te właśnie powiaty, które odznaczają się w hodowli i którym jednocześnie brak dobrych łąk. Obszar zasiewów roślin pastewnych w 1928 r. przedstawiał się następująco:

	ha	%
Koniczyna	53.522	60.0
Seradela	28.892	32.3
Lucerna i inne pastewne	6.912	7.7
Razem . .	89.326	100.0

Wśród pastewnych najbardziej rozpowszechnioną jest koniczyna, zajmująca trzy piąte powierzchni wszystkich roślin pastewnych. Ponieważ wymaga ona gleby żwiższej, przeto najlepiej się udaje w południowo-wschodniej części województwa. Ta właśnie część województwa pozbawiona jest większych naturalnych łąk i koniczyna zastępuje tutaj siano. Szczególnie dużo koniczyny uprawiają w powiecie miechowskim, pińczowskim, opatowskim i jędrzejowskim, na które przypada razem bezmała 50% ogólnego obszaru, zasiewanego koniczyną w całym województwie.

Zupełnie przeciwnie ma się rzecz z seradela, która przeważa w powiatach o glebie lekkiej, gdzie koniczyny zawodzą. Spotyka ją się najczęściej w północnej części województwa w radomskim i kozienickim.

Uprawa lucerny i innych roślin pastewnych ma miejsce głównie w trzech powiatach, a mianowicie: w miechowskim, pińczowskim i opatowskim. W innych okolicach spotyka się tylko drobne skrawki ziemi, zajęte pod jej uprawę. Wydajność koniczyny z ha wynosi w pierwszym pokosie 23.7 q, w drugim tylko 13.4q, razem zaś 37.1q. Wydajność seradeli jest niesłychanie niska i nie przekracza przeciętnie 9 q. Pod tym względem woj.

kieleckie stoi na przedostatnim miejscu w Polsce. Całkowity zbiór koniczyny dał w 1928 r. 1.825.085 q, natomiast peluszeki zaledwie 107.045 q. Ponieważ zbiory siana dały w tym samym czasie 5.277.800 q, a zatem zbiory koniczyny stanowią blisko 35% zbiorów siana. Dopiero w takim zestawieniu wyraźnie uwidacznia się znaczenie koniczyny dla hodowli zwierząt.

Najmniejszą rolę w rolnictwie woj. kieleckiego odgrywa uprawa roślin przemysłowych. Zajmują one razem zaledwie 0.4% uprawionego w 1928 r. obszaru ziemi.

Obszar ich zasiewów przedstawiał się w 1928 r. następująco:

	ha	%
Len	1.743	38.0
Konopie	296	6.4
Rzepak i rzepik	2.338	50.8
Chmiel	174	3.8
Cykorja	47	1.0
Razem . .	4.598	100.0

Z roślin przemysłowych największe znaczenie mają len i rzepak, szczególnie dla gospodarstw włościańskich. Len, który w woj. kieleckim znajduje niezbyt dogodne warunki klimatyczno-opadowe, uprawiany bywa prawie wyłącznie w gospodarstwach włościańskich na włókno, z którego sposobem domowym wyrabia się płótno. Najwięcej uprawiają go w północnej części województwa w pow. radomskim, opoczyńskim i iłżeckim, gdzie gospodarstwa włościańskie dziś jeszcze usiłują zachować samowystarczalność. Okolice bogatsze uprawiają len nader rzadko. Całkowity zbiór lnu na włókno dał w 1928 r. 14.642 q, a więc zaledwie 2.4% ogólnokrajowego zbioru, aczkolwiek w wydajności z 1 ha woj. kieleckie wyróżnia się bardzo korzystnie i zajmuje w tym roku pierwsze w Polsce miejsce po woj. poznańskim. Ze względu na wielkie wymagania glebowe, uprawę konopi spotyka się tylko w najbogatszych powiatach województwa, a przede wszystkim w sandomierskim, miechowskim, opatowskim oraz iłżeckim. W uprawie ich woj. kieleckie stoi na szarym końcu w Polsce i zajmuje zaledwie 1% ogólnokrajowego obszaru zasiewów.

Częściej niż len i konopie siewany bywa rzepak i rzepik, w zasiewie których nasze województwo zajmuje czwarte miejsce, w produkcji zaś, wskutek małej wydajności, piąte miejsce w kraju. Rośliny te uprawiają prawie wyłącznie na olej we wszystkich bez wyjątku powiatach. Ponieważ jednakże wymagają one zasobnej gleby i wielkich zabiegów przy mechanicznej uprawie, przeto terytorjalne rozmieszczenie ich uprawy jest nad-

zwyczaj nierównomierne. Największe ośrodki produkcji rzepaku i rzepiku skoncentrowały się w trzech powiatach, mianowicie: w iłżeckim, opatowskim i radomskim, na które przypadało w 1928 r. przeszło 55% całkowitego obszaru ich uprawy.

Jedną z najważniejszych roślin przemysłowych jest chmiel. Uprawa jego wymaga znacznych nakładów kapitałowych, to też po zniszczeniu wojennym rowów chmielników dokonywa się w woj. kieleckim powoli. W rezultacie czego obecna uprawa chmielu nie osiągnęła tu jeszcze stanu przedwojennego. Mimo to woj. kielecki w 1928 r. zajmowało w krajowej produkcji chmielu czwarte miejsce, przy najwyższej w całym państwie wydajności z 1 ha. Te wyniki wskazują na to, że chmiel znajduje tu sprzyjające naturalne warunki uprawy. Stosunkowo najwięcej chmielników mają powiaty północne: iłżecki, radomski i kozienicki.

Cykorję, pod którą w 1928 r. znajdowało się w całym województwie zaledwie 47 ha, uprawiają jedynie tylko w powiecie pińczowskim.

Bez porównania większe znaczenie gospodarcze posiada wiklina, którą można plantować nawet na takich ziemiach, które nie nadają się, do żadnej uprawy. Szczególnie nadaje się ona do zagospodarowania wielu nieużytków, brzegów rzek, stawów, a nawet wydm piaszczystych. Przy racjonalnej eksploatacji wiklina zapewnia stały i pewny dochód, tem więcej, że wobec regulacji Wisły zapotrzebowanie na nią będzie stale rosło. Prócz tego wiklina jest poszukiwanym surowcem dla przemysłu koszykarskiego. Według danych ankiety, zebranej przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, powierzchnia uprawy wikliny w woj. kieleckim zajmowała w 1921 r. 7.052 ha, ustępuje tylko woj. krakowskiemu i pomorskiemu. W stosunku do całej Polski stanowi to 13.7%.

Według danych Związku Polskich Zrzeszeń Ogrodniczych w Warszawie, na obszarze woj. kieleckiego było w 1927 r. 13.952 ha sadów, 6.234 ha warzywników i 18.8 ha szkółek drzew i krzewów owocowych. Najsilniej rozwinięte jest sadownictwo wzdłuż Wisły oraz w powiatach: miechowskim, pińczowskim, opatowskim, sandomierskim i radomskim. Wśród drzew owocowych jabłonie stanowią 54%, śliwy 19%, grusze 12% i pozostałe 15%. Ogólna przybliżona produkcja owoców wynosi około 20.000 tonn rocznie. W latach 1918/28 wysadzono 82.650 drzew owocowych. W dziedzinie produkcji warzyw pierwsze miejsce przypada pow. miechowskiemu i pińczowskiemu. W 1927 r. z samego tylko pow. miechowskiego wywieziono kolejną 1.921 tonn różnych warzyw.

ROZDZIAŁ X.

Wytwórczość zwierzęca.

Aczkolwiek wytwórczość roślinna, a przede wszystkim gospodarka zbożowa, jest najważniejszym działem rolnictwa w naszym województwie i stanowi jego główną podstawę, to jednak hodowla i związana z nią wytwórczość zwierzęca zaczyna odgrywać coraz większą rolę. W niektórych kategoriach włościańskich gospodarstw dochód osiągany z hodowli bydła, trzody chlewnej i drobiu stanowi największą pozycję w budżecie całorocznym i często jest prawie jedynym źródłem uzyskiwania kapitału. Wprawdzie drobny rolnik kieruje się przeważnie własnymi potrzebami, nie zaś potrzebami rynku, pomimo to jednak pewną część produkcji przeznacza na sprzedaż. Z danych Wydziału Ekonomiki Rolnej Drobnych Gospodarstw Wiejskich Państwowego Instytutu Naukowego w Puławach wynika, iż w gospodarstwach o wielkości 2—30 ha przychody gotówkowe, na 1 ha ziemi uprawnej, składały się głównie ze sprzedaży artykułów produkcji zwierzęcej¹⁾. W gospodarstwach 2—3 ha na każdy hektar ziemi użytkowanej rolniczo przychody gotówkowe z produkcji roślinnej dają przeciętnie około 88 zł, podczas gdy przychody gotówkowe z produkcji zwierzęcej dają 337 zł, a więc prawie 80% wszystkich przychodów. Również i w gospodarstwach 3—5 ha udział produkcji zwierzęcej w ogólnych przychodach gotówkowych jest przeważający i stanowi średnio 77.6%. To samo można powiedzieć o gospodarstwach 5—10 ha i 10—15 ha. Liczby te odnoszą się tylko do gospodarstw prowadzących rachunkowość i nie mogą być bez zastrzeżeń uogólniane i rozciągane na wszystkie gospodarstwa drobnowłościańskie. W rzeczywistości jednak stosunek wpływów gotówkowych w produkcji roślinnej i zwierzęcej we wszystkich gospodarstwach drobnych niewiele odbiega od powyżej przytoczonego i wszędzie wykazuje zdecydowaną przewagę na korzyść produkcji zwierzęcej. Przychody gotówkowe ze sprzedaży artykułów produkcji zwierzęcej naogół maleją w miarę wzrostu gospodarstw, jednakże we wszystkich gospo-

¹⁾ Udział Wydziału Ekonomiki Drobnych Gospodarstw na P. W. K.

darstwach poniżej 50 ha mają one zupełnie wyraźną przewagę i wynoszą średnio 60% wszystkich przychodów gotówkowych. Liczby te najlepiej charakteryzują znaczenie produkcji zwierzęcej dla gospodarstw włościańskich. Szczególnie silnie występuje to w pobliżu miast, lub w tych częściach województwa, które mają silnie rozwiniętą sieć dróg kolejowych i bitych, ułatwiających szybki dowóz na rynki zbytu. W zagłębiu węglowym, w pobliżu Częstochowy, Kielc, Radomia, Ostrowca, Kamiennej ect. ludność pobliskich wiosek codziennie przynosi lub przywozi na rynek najdrobniejsze nawet ilości masła, mleka, jaj, drobiu ect. Sprzedaje je bezpośrednio konsumentom, uzyskując w ten sposób niezbędną gotówkę na kupno artykułów przemysłowych. W okolicach dalej położonych od dogodnego rynku zbytu, ludność wiejska daleko mniej hoduje a wywozi na rynek wyłącznie tylko w dni targowe, zwykle raz lub dwa razy na miesiąc. W rozwoju hodowli decydującą rolę odgrywa dogodny rynek zbytu i tam, gdzie go brak produkcja zwierzęca nie ma już dla włościanina tak doniosłego znaczenia. Trudność korzystnego zbytu hamuje tam rozwój intensyfikacji drobnych gospodarstw. To też nieocenione wprost korzyści mogłaby oddać dobra spółdzielcza organizacja handlu rolniczego na wsi oraz silniejszy rozwój mleczarni spółdzielczych. W ten sposób dałoby się uniknąć długiego łańcucha pośredników, a rolnik znalazłby łatwiejszy zbyt swoich produktów, co w rezultacie jeszcze bardziej podniosłoby rolę hodowli w gospodarstwach rolnych wielu okolic naszego województwa. Nie mniejsze znaczenie od rynku zbytu posiadają dla rozwoju hodowli naturalne warunki geograficzne, przede wszystkim zaś łąki i pastwiska. Dobre łąki i pastwiska, których jakość zależy głównie od położenia i obfitych opadów atmosferycznych, są tym istotnym warunkiem, który decyduje o rozwoju hodowli i jej kierunkach oraz o geograficznym występowaniu. Wobec niewielkiego stosowania paszy treściwej, trawa i siano są głównym pokarmem dla bydła i koni, które część roku wypasane są na łąkach i pastwiskach. To też posiadanie łąki i pastwiska decyduje zwykle, a szczególnie w małych gospodarstwach, o możliwości utrzymania inwentarza, a ponieważ olbrzymia część zwierząt gospodarskich należy w woj. kieleckim do małej własności, przeto kwestja łąk i pastwisk ma tu szczególnie doniosłe znaczenie. Swierdzić jednakże wypada, iż pod względem uposażenia w dobre łąki i pastwiska, hodowla nie znajduje naogół w woj. kieleckim zbyt sprzyjających warunków. Dobrych łąk nizinnych, poza niewielkimi kompleksami, występującymi wzdłuż większych rzek, jest bardzo mało. Łąk zmeliorowanych jest znikoma ilość, a nawożenie jest stosowane nader rzadko, wobec czego i plony siana są niskie. Pastwiska, głównie zaś te, które są w użytkowaniu wspólnym, a takich jest 50.9%, znajdują się w opłakanym stanie; każdy stara się je możliwie najwięcej wyzyskać, a jednocześnie nikt się o nie nie troszczy. W rezul-

tacie nadają się one do wypasania zaledwie w ciągu kilku tygodni wiosennych. Ten stan pogarsza jeszcze zwyczaj utrzymywania na pastwiskach razem z bydłem i końmi gęsi, które zanieczyszczają trawę, czyniąc ją niezdatną na użytek dla bydła. Ten zły stan pastwisk i niedostateczna ilość łąk, zmusza tutejszego rolnika do przeznaczania sporej ilości gruntów ornych pod uprawę koniczyzny, seradeli i innych roślin pastewnych, stanowiących zimowy pokarm dla inwentarza.

Wskutek szeroko rozpowszechnionego zastępowania łąk zasiewami koniczyzny, co szczególnie wyraźnie występuje w powiatach pozbawionych łąk naturalnych, w geograficznym rozmieszczeniu hodowli nie widać wyraźnej korelacji z występowaniem łąk i pastwisk. Nie można stwierdzić, że rozwój hodowli zależy tu od silniejszego lub słabszego występowania łąk i pastwisk, a więc od naturalnych warunków geograficznych. W danym wypadku na terenie woj. kieleckiego silniej od warunków geograficznych oddziałują warunki ekonomiczne, rynki zbytu, struktura agrarna, poziom kulturalny i przyzwyczajenia ludności wiejskiej.

Z kolei przejdziemy do przedstawienia geograficznego rozmieszczenia poszczególnych zwierząt gospodarczych. Na pierwsze miejsce stawiamy konie, głównie z tego względu, że stanowią one obok pracy człowieka najważniejszą siłę mechaniczną w rolnictwie, a wobec słabej sieci dróg kolejowych i zapoczątkowanego dopiero rozwoju automobilizmu, są one w woj. kieleckim nadal najważniejszym środkiem lokomocji. Wprawdzie na lepszych drogach, łączących większe miasta, rozwija się w ostatnich latach poważna ilość linii autobusowych, ale w przeważnej części województwa przewóz towarów i osób przy pomocy koni znajduje naturalnego sprzymierzeńca w złym stanie dróg i małej ich gęstości, co w rezultacie pozwala przypuszczać, iż koń nie prędko zostanie tu zastąpiony przez inne środki lokomocji. W woj. kieleckim hodowla koni rozpowszechniona jest bardzo szeroko. Brak większych obszarów dobrych nizinnych łąk równoważony jest z łatwością uprawą koniczyzny, a przede wszystkim powszechnie rozwiniętą uprawą owsa i ziemniaków, które w bardzo wielu okolicach stosowane są jako pasza dla koni. Konie utrzymują wszystkie kategorie gospodarstw, za wyjątkiem najmniejszych karłowatych. Według spisu w r. 1927, wśród wszystkich spisanych gospodarstw 52.3% posiadają konie. Pomimo znacznych strat wojennych, liczbowy stan pogłowia końskiego w 1921 r. osiągnął, a nawet przekroczył poziom przedwojenny o 12.161 sztuk. W r. 1927 wynosił już 283.850, co w porównaniu z r. 1921 wykazuje dalszy wzrost o 8.5%. Pomimo to, ilościowy rozwój koni był w woj. kieleckim w latach 1921/27 trzykrotnie powolniejszy, niż przeciętnie w całej Polsce. Przyczyną tego niezwykłego wzrostu ilości koni w Polsce była niestęchanie szybka odbudowa zupełnie wyniszczonej hodowli koni

na kresach wschodnich. Geograficzne rozmieszczenie hodowli koni w woj. kieleckim przedstawia się według danych spisu 1927 r. następująco¹⁾:

P o w i a t	Ilość koni	Na 100 ha użytków rolnych	Na 1000 osób ludności wiejskiej	% gospod. posiadających konie
Będzin	6.168	11.2	36.1	27.2
Częstochowa	15.974	11.2	100.4	50.1
Ilża	19.377	15.2	149.1	59.4
Jędrzejów	17.243	17.0	189.4	68.1
Kielce	16.467	15.8	118.3	51.4
Końskie	11.003	12.2	94.6	35.6
Kozienice	18.542	14.3	163.0	62.4
Miechów	22.517	19.9	163.3	61.8
Olkusz	12.494	14.4	95.9	48.3
Opatów	20.767	16.8	155.1	42.4
Opoczno	15.014	11.8	128.6	52.1
Pińczów	20.249	20.1	188.0	57.5
Radom	25.037	13.9	183.8	61.0
Sandomierz	17.927	18.9	184.2	45.7
Stopnica	22.793	18.3	174.4	59.9
Włoszczowa	15.683	18.5	183.5	60.1
Zawiercie	6.605	9.9	77.2	36.1
Ogółem wojew. kieleckie	283.860	15.3	139.9	52.3
P o l s k a	4.126.936	15.2	194.5	56.2

Największą zatem absolutną liczbę koni mają powiaty: radomski, miechowski, stopnicki, opatowski i pińczowski; najmniejszą: będziński, zawierciański i konecki. Jednakże absolutna ilość koni nie jest dobrą charakterystyką właściwego natężenia hodowli. Już lepiej charakteryzuje względne natężenie hodowli obliczenie w stosunku do podstawy, na której ta hodowla może się rozwijać liczebnie, a więc ilość koni przypadająca na 100 ha ziemi użytkowanej rolniczo. Pod tym względem w woj. kieleckim największe natężenie hodowli koni widać w powiatach: pińczowskim, miechowskim i sandomierskim, następnie we włoszczowskim i stopnickim. Ogólna przeciętna w całym województwie jest równa przeciętnej dla całego państwa. Jeżeli zaś porównamy ilość koni w woj. kie-

leckim w przeliczeniu na 1.000 osób ludności wiejskiej z odpowiednimi danymi dla całej Polski, to okaże się, że stosunek ten jest wybitnie niekorzystny dla naszego województwa. Podczas gdy przeciętnie w Polsce przypadało w 1927 r. na 1000 osób ludności wiejskiej 194.5 koni, to w woj. kieleckim zaledwie 139.9, a więc o 28% mniej. Przyczyną tego stanu rzeczy jest niewspółmiernie wielka gęstość ludności rolniczej w woj. kieleckim. Co do ilości gospodarstw utrzymujących konie, to przeciętnie wynosi ona 52.3% wszystkich istniejących gospodarstw rolnych, z czego 40.9% posiadało tylko 1 konia, a tylko 11.4% miało po dwa i więcej koni. Przeważają więc gospodarstwa drobne. W poszczególnych powiatach stosunek ten przedstawia się bardzo odmiennie. Liczba gospodarstw, posiadających konie, waha się od 27.2% w pow. będzińskim do 68.1% w pow. jędrzejowskim. Naogół najmniej koni mają gospodarstwa w uprzemysłowionych częściach województwa. Znikomy procent gospodarstw, mających więcej niż 1 konia, znajduje się w pow. koneckim, jędrzejowskim, będzińskim i zawierciańskim. Natomiast bardzo wiele takich gospodarstw spotyka się w pow. pińczowskim 24.7%, miechowskim 23.3% i stopnickim 22.5%. Reasumując wszystko, stwierdzamy, że najintensywniej rozwinięta jest hodowla koni w czysto rolniczych powiatach połudn.-wschodnich, a przede wszystkim w pińczowskim, miechowskim i stopnickim. Najslabiej zaś w powiatach zagłębia węglowego i w koneckim, a więc w najbardziej uprzemysłowionych częściach województwa.

W kierunkach hodowlanych dominuje typ konia użytkowego, przyczem przeważa koń mały, pogrubiony zimną krwią zachodnią. W niektórych powiatach, a szczególnie w sandomierskim, pińczowskim i miechowskim zachował się jeszcze pierwotny typ konia polskiego, zwany konikiem. W zagłębiu przeważa koń rosły. Pomimo silnie naogół rozwiniętej hodowli koni, stan jej jest bardzo niski. Świadczy o tem wynik zakupów koni dla armji. Otóż na 58 spędach, zorganizowanych w 1928 r. w woj. kieleckim przez C. Zw. Kółek Roln., wojsko nie znalazło dla siebie ani jednego odpowiedniego konia. Nad poprawą tego stanu pracuje obecnie państwowa stadnina koni w Kozienicach i Samborcu. Prócz tego istnieje 68 stajen hodowców szlachetnego konia półkrwi. Stajnie te grupują się przeważnie w powiatach, stopnickim, opatowskim, sandomierskim i jędrzejowskim, gdzie wywierają bardzo korzystny wpływ na ogólny stan hodowli koni wśród włościan. W hodowli konia szlachetnego woj. kieleckie poczyniło w ostatnich latach znaczne postępy i zaczyna nabierać oblicza okręgu anglo-arabskiego. Wykazała to w całej rozciągłości ostatnia wojewódzka wystawa koni w Kielcach, zorganizowana w lipcu 1930 r., która zgromadziła ponad 300 koni pół krwi i sporo końskiego materiału włościańskiego, reprezentowanego głównie przez dwa włościańskie związki hodowlane: stopnicki i opoczyński. Związki te są

¹⁾ Kwartalnik Statystyczny. Rok 1928. Zeszyt 2.

bodaj najlepiej zorganizowane w całym b. zaborze rosyjskim, kupują nawet własne ogiery i zakładają stacje kopulacyjne, a na wystawie w Poznaniu w 1929 roku zdobyły szereg nagród¹⁾.

Bydło. W hodowli bydła woj. kieleckie odgrywa nieco większą rolę w Polsce, niż w hodowli koni. Na województwo to przypada bowiem 7.5% ogólnej ilości bydła w Polsce, podczas gdy na konie w tym samym czasie przypadało zaledwie 6.8%. Pomimo to w ilości bydła woj. kieleckie zajmuje dopiero VI-te miejsce. W porównaniu ze stanem w 1921 r. ilość bydła w 1927 r. była mniejsza o przeszło 2.800 sztuk. W stosunku jednak do stanu przedwojennego, ilość bydła w 1927 r. wykazuje olbrzymie zwiększenie, przekraczające 159.000 sztuk i wynosi obecnie 641.236 sztuk. Rozpowszechnienie hodowli bydła na obszarach woj. kieleckiego jest większe, niż hodowla koni. Tylko 12.6% gospodarstw nie posiada ani jednej sztuki bydła, wszystkie pozostałe gospodarstwa miały po jednej co najmniej krowie. Rozmieszczenie hodowli bydła według stanu z 1927 r. przedstawiało się w poszczególnych częściach województwa następująco²⁾:

P o w i a t	Ilość bydła	Na 100 ha użytków rolnych	Na 1000 osób ludności wiejskiej	% gospod. posiada- jących bydło
Będzin	11.402	29.3	94.2	59.4
Częstochowa	41.095	30.1	270.2	87.4
Łża	45.836	36.2	355.0	92.4
Jędrzejów	34.325	33.8	376.0	90.0
Kielce	46.484	42.8	341.5	88.8
Końskie	35.453	40.4	311.7	87.3
Kozienice	36.975	28.6	327.5	90.3
Miechów	39.791	35.4	290.1	90.2
Olkusz	33.511	38.7	257.6	86.8
Opatów	47.733	38.7	358.1	87.9
Opoczno	31.580	24.9	272.6	84.9
Pińczów	39.484	39.2	366.4	89.5
Radom	40.633	31.1	412.1	86.7
Sandomierz	40.510	42.9	418.3	87.9
Stopnica	48.146	38.6	367.8	91.6
Włoszczowa	30.900	36.6	364.2	89.4
Zawiercie	23 476	36.3	281.4	79.3
Ogółem wojew. kieleckie	641.236	35.2	321.1	87.4
P o l s k a	8.601.796	32.5	415.8	85.8

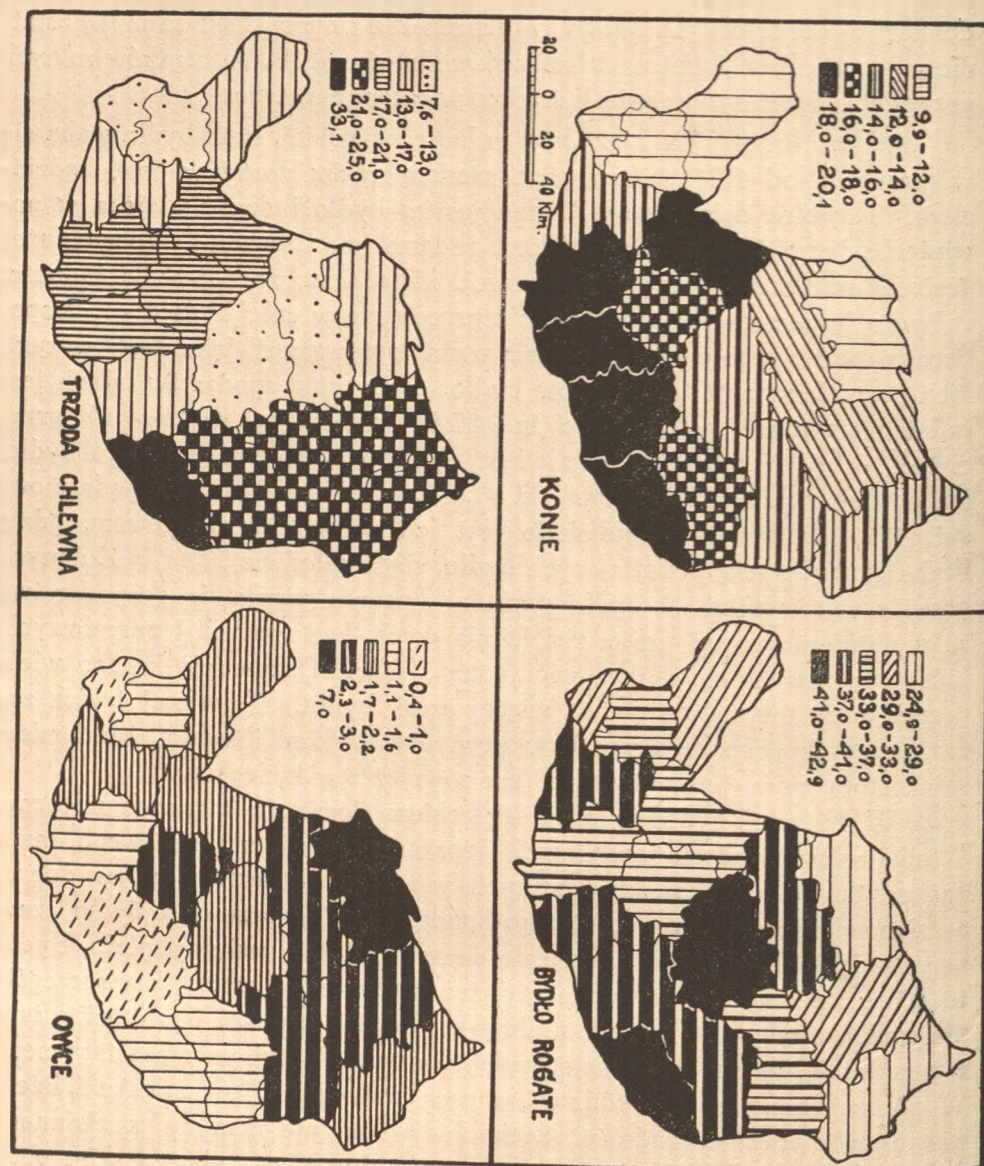
¹⁾ Jeździec i Hodowca. Nr. 30. 1930.

²⁾ Kwartalnik Statystyczny. Rok 1928. Zeszyt 2.

Największą absolutną ilość bydła mają powiaty: radomski, opatowski i stopnicki, a najmniejszą będziński i zawierciański. W stosunku zaś do obszaru gruntów ornych, obraz największego natężenia hodowli bydła jest inny. Tutaj mianowicie na pierwszy plan wysuwa się pow. kielecki, sandomierski, konecki i pińczowski, radomski zaś i opoczyński zajmują ostatnie miejsce. Przeciętnie w całym województwie na 100 ha użytków rolnych przypada więcej bydła, aniżeli średnio w całym państwie.

W przeliczeniu na 1.000 osób ludności wiejskiej, ilość bydła waha się w granicach od 418 sztuk w pow. sandomierskim do 94 w pow. będzińskim. Również dobrze zaopatrzona jest w bydło ludność wiejska w powiatach: jędrzejowskim, stopnickim, radomskim, łżeckim. Wobec dużej gęstości rolniczego zaludnienia w woj. kieleckim, zaopatrzenie ludności w bydło jest tu naogół mniejsze, niż przeciętnie w całej Polsce. Z gospodarczo-społecznego punktu widzenia ważną sprawą jest, jaka część wszystkich gospodarstw posiada wogóle bydło. Procent gospodarstw takich jest tu bardzo wielki i wynosi przeciętnie 87.4%, a więc jest większy, niż przeciętnie w całym państwie. Najwięcej gospodarstw, posiadających bydło, ma powiat łżecki 92.4%, stopnicki 91.6%, miechowski 90.2% i jędrzejowski 90%. Niewspółmiernie mało jest ich w zagłębiu węglowym, gdzie liczba gospodarstw, posiadających bydło, sięga zaledwie 59.4%. Z danych powyższych wynika, iż bydło posiadają prawie wszystkie gospodarstwa za wyjątkiem pewnej części najbiedniejszych, karłowatych i parcelowych, które nie zawsze mogą wyżywić jedną krowę. Oczywiście bardzo wiele gospodarstw trzyma po dwie i więcej sztuk bydła. Najwięcej takich najmniej licznych gospodarstw jest w pow. opatowskim, łżeckim, sandomierskim, stopnickim, jędrzejowskim, jak również i w kieleckim.

W hodowli bydła w woj. kieleckim dominuje kierunek mleczny. Wielka własność dostarcza głównie lepszego materiału zarodowego, mała zaś użytkowego. Z ras hodowanych w środkowej części województwa, a mianowicie na wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, przeważa bydło czerwone polskie, które tutaj zachowało się w czystości krwi najlepiej. Bydło to łatwo się opasa, daje mleko o dużej zawartości tłuszczu, ma szczególnie smaczne mięso, co łącznie z niewybrednością w paszy i znakomitą wytrzymałością, czyni je w miejscowych warunkach bydlęciem niezastąpionem. W północnej części województwa w pow. radomskim, kozienickim i łżec-kim oraz w części południowo-zachodniej dominuje rasa bydła nizinnego czarno-srokiego. W pow. olkuskim, jędrzejowskim i pińczowskim obok bydła nizinnego spotyka się wiele skupień bydła czerwonego polskiego. Obecnie ogólny stan pogłowia bydła nie jest świetny. Nad poprawą rasy bydła pracują różne związki hodowców, z których najżywszą działalność rozwinęły dwa, a mianowicie: Związek Hodowców bydła czarno-białego i Związek Hodowców bydła polskiego w Warszawie, Związek



Hodowców bydła czarno-białego skupia w woj. kieleckim 132 obory zarodowe, Związek Hodowców bydła polskiego skupia zaledwie 18 obór zarodowych. W 1927 r. liczba bydła zarodowego w naszym województwie wynosiła tylko 2.539 sztuk, co stanowi wszystkiego 0.4% ogólnej liczby bydła. Pod tym więc względem pozostało jeszcze bardzo wiele do zrobienia.

Ponieważ w woj. kieleckim przeważa kierunek mlecznej hodowli, przeto hodowcy największe dochody mają ze sprzedaży mleka i masła, serów bowiem na rynek wyrabia się bardzo mało. Wprawdzie największą część nabiału ludność rolnicza przeznacza na własne potrzeby, jednak pokaźna jego ilość jest sprzedawana, co również zależy od dogodności środków komunikacyjnych.

W rozwoju przemysłu mleczarskiego oraz handlu nabiałem poważną rolę odgrywają spółdzielcze mleczarnie. Mleczarnie te rozwijają się bardzo pomyślnie i liczba ich wzrasta z roku na rok. W r. 1921 było ich zaledwie dwie, w 1924 — 6, w 1927 — 88, a w 1928 już 92¹⁾. Wszelkich mleczarni czynnych razem ze spółdzielczymi było w 1927 r. 134. Oczywiście ilość wyprodukowanego mleka zależy od ilości krów mlecznych i od stanu mleczności. Przyjmując, iż krowy dojne stanowią tylko 60% ogólnej ilości bydła, a średnia roczna mleczność 1.200 litrów, otrzymamy przybliżoną roczną produkcję mleka w województwie około 462 miliony litrów. Z ilości tej do mleczarni dostarczono w 1927 r. 25 milionów litrów. Przeciętnie każda mleczarnia przerobiła 182.000 litrów mleka rocznie, a zatem są to mleczarnie duże. Pod względem przerobu mleka, mleczarnie tutejsze zajmują 4 miejsce w Polsce i ustępują tylko mleczarniom woj. poznańskiego, pomorskiego i śląskiego. Jeszcze korzystniejszy jest stosunek ilości krów, przypadających na jedną mleczarnię. Na woj. kieleckie przypada tu 3 miejsce po poznańskim i pomorskim. Pewne znaczenie posiada wywóz masła zagranicę. Na podstawie Rocznika Statystyki Przewozu Towarów na P. K. P. w r. 1928 wywieziono z woj. kieleckiego 30.000 kg masła do Niemiec, Austrii i Czechosłowacji²⁾. Największe saldo nadania masła wykazuje Ostrowiec, Dwikozy i Sosnowiec.

Trzoda. Pomimo olbrzymiej ilości produkowanych ziemniaków i wielkiego rozdrobnienia gospodarstw rolnych, które naogół w Polsce najczęściej trzymają świń, hodowla trzody chlewnej w woj. kieleckim jest nader słabo rozwinięta. W porównaniu ze stanem przedwojennym, spis 1921 r. wykazał wzrost ilości trzody o 116%. W latach 1921/27 dokonał się dalszy silny wzrost o 20% tak, że w r. 1927 ogólna liczba trzody chlew-

¹⁾ Z. Ichnatowicz: Artykuł w Bilansie gospodarczym dziesięciolecia Polski Odrodzonej, Tom I. Produkcja zwierzęca.

²⁾ Rocznik Statystyki Przewozu Towarów na P. K. P. za r. 1928.

nej doszła już do 343.670 sztuk, a mimo to stanowi to zaledwie 5.4% trzody w Polsce. Przyczyną tak słabego rozwoju tego działu hodowli jest przede wszystkim niska konsumpcja mięsa przez ludność wiejską, silna konkurencja na miejscowych rynkach miejskich, częste epidemie i niska naogół cena mięsa.

Z ras hodowanych dominuje na całym obszarze województwa odmiana krajowej świni ostrouchej. W pow. opatowskim i sandomierskim odmiana krajowa skrzyżowana jest z wielką białą rasą świń angielskich.

Stan i geograficzne rozmieszczenie trzody chlewnej według spisu 1927 roku przedstawiały się następująco¹⁾:

P o w i a t	Ilość trzody	Na 100 ha użytków rolnych	Na 1000 osób ludności wiejskiej	% gospod. posiadających trzodę
Będzin	6.966	12.8	41.1	14.5
Częstochowa	18.841	13.1	117.5	50.7
Ilża	29.705	23.4	229.5	75.8
Jędrzejów	17.414	17.2	191.5	75.6
Kielce	14.981	12.9	103.0	46.2
Końskie	12.378	12.6	97.4	38.0
Kozienice	28.056	21.3	243.4	69.5
Miechów	20.055	17.6	144.5	60.0
Olkusz	12.261	14.1	94.0	45.5
Opatów	30.335	23.9	221.2	72.7
Opoczno	17.701	13.7	149.7	57.9
Pińczów	19.916	19.5	182.5	66.8
Radom	43.579	23.5	310.7	75.4
Sandomierz	32.011	33.1	322.0	77.4
Stopnica	19.075	15.2	144.6	56.7
Włoszczowa	15.294	18.2	180.5	65.0
Zawiercie	5.102	7.6	58.6	27.9
Ogółem wojew. kieleckie	343.670	18.3	166.5	59.3
P o l s k a	6.333.456	23.5	300.5	69.3

Najwięcej trzody chlewnej utrzymują gospodarstwa w pow. radomskim, sandomierskim, opatowskim i ilżeckim. W powiatach tych przeciętnie 76% wszystkich gospodarstw wiejskich hoduje trzodę.

¹⁾ Kwartalnik Statystyczny. Rok 1928. Zeszyt 2.

Najgorzej przedstawia się porównanie ilości trzody na 1000 osób ludności wiejskiej. Okazuje się, że w woj. kieleckim na 1000 osób ludności wiejskiej przypada zaledwie 166 sztuk trzody, podczas gdy przeciętnie w całej Polsce przypada 300 sztuk. W niektórych częściach województwa stosunek ten jest jeszcze gorszy, a najgorzej przedstawia się on w zagłębiu węglowym, gdzie na 1000 osób przypada wszystkiego 41 sztuk trzody. Z tego powodu zagłębie jest dobrym i pojemnym rynkiem zbytu dla trzody z północnej części województwa. Z obliczeń dokonanych na podstawie statystyki przewozu towarów na kolejach wynika, iż do jednego tylko Sosnowca wywieziono z woj. kieleckiego w 1928 r. 10.682 sztuk trzody chlewnej. W tym samym roku wywieziono zagranicę, głównie do Austrii i Czechosłowacji 16.845 sztuk trzody. Największe saldo nadania trzody zagranicę wykazuje Radom, Jędrzejów, Ostrowiec i Garbatka, a następnie Dwikozy i Wysokie Koło.

Owce. Hodowla owiec w rolnictwie woj. kieleckiego nie odgrywa poważniejszej roli i liczba ich ustawicznie maleje. Przed wojną liczono ich 124.596 sztuk, w r. 1921 było ich jeszcze 103.700, a w r. 1927 zachowało się ich zaledwie 38.508 sztuk. Zatem w ciągu sześciu lat od pierwszego spisu stan pogłowia owiec uległ zmniejszeniu o 62.9%. Przyczyn tego zjawiska należy szukać przede wszystkim w przeświadczeniu ludności wiejskiej, że hodowla owiec nie jest rentowna. Pewien wpływ wywarła tu również reforma rolna i parcelacja wielkich majątków ziemskich. Mianowicie w woj. kieleckim owce hoduje głównie wielka własność, z chwilą zaś rozparcelowania takiego majątku, nowoutworzone gospodarstwa nie kontynuują dalej tej hodowli. W całym prawie województwie zanik hodowli owiec odbywa się na korzyść wzrostu hodowli trzody chlewnej. Stosunkowo najwięcej owiec hoduje się w pow. opoczyńskim i radomskim, a następnie w jędrzejowskim i ilżeckim, przyczem na te cztery powiaty przypada przeszło 50% wszystkich owiec całego województwa. Specjalnie wyróżnia się tu opoczyńskie, gdzie na 100 ha użytków rolnych przypada 7 owiec, przyczem 18.3% wszystkich gospodarstw utrzymuje owce, podczas gdy w całym województwie gospodarstw takich jest tylko 4.1%, a w pow. stopnickim nawet 0.1%, sandomierskim 0.2%, w pińczowskim 0.3%. Z ras hodowanych najczęściej spotyka się owcę krajową. W opatowskim przeważają rambouillety, w radomskim cienkorunne rambouillety i świniarka czarna, w opoczyńskim również rambouillety i krajowa krzyżówka z owcą cienkorunną lub z angielską.

Drób. Niezmiernie doniosłe znaczenie dla gospodarstw włościańskich posiada hodowla drobiu. Sprzedaż jaj i żywego drobiu jest w mniejszych gospodarstwach naszego województwa bodaj że najważniejszym źródłem zdobycia gotówki na pokrycie drobnych bieżących wydatków. Ponieważ

ta gałąź hodowli nie wymaga prawie żadnych nakładów i z reguły nosi charakter ubocznego zajęcia gospodyń wiejskich, przeto rozpowszechniła się ogromnie w całym województwie. Spis 1921 r. podaje ilość wszelkiego drobiu w województwie na 2.272.400 sztuk, z czego na kury miało przypadać 1.646.800, czyli 72%, jednak rzeczywista ilość drobiu była w tym czasie według wszelkiego prawdopodobieństwa znacznie większa. Ponieważ w ostatnich latach, w związku z dobrą konjunkturą zagranicznego handlu jajczarskiego, nastąpił bardzo szybki wzrost hodowli drobiu, przeto można przyjąć, iż obecnie ilość drobiu w woj. kieleckim wynosi co najmniej 3.500.000 sztuk. A zatem w hodowli drobiu województwo nasze wysuwa się na jedno z najpierwszych miejsc w Polsce. Hoduje się tu głównie kury, gęsi i kaczki, a indyki i perliczki spotyka się tylko wśród wielkiej własności; włościanie hodują je bardzo rzadko. Głównym ośrodkiem hodowli drobiu jest pow. miechowski, stopnicki i opatowski. Wogóle w południowej części województwa trzymają włościanie więcej drobiu, niż w części północnej. Jeżeli przyjmiemy, iż kury stanowią 72% wszystkiego drobiu, wówczas otrzymamy ogólną ilość kur równą 2.520.000 sztuk. Przyjmując następnie przeciętną nieśność kur na 80 jaj rocznie otrzymamy, iż roczna produkcja jaj wynosi co najmniej 200 milionów sztuk, co przy cenie choćby 20 gr za 1 jajko daje olbrzymią wartość 40 milionów zł. Po zaspokojeniu miejscowych potrzeb konsumcyjnych, wielkie ilości jaj wywozi się z granic województwa do innych części państwa i zagranicę. Woj. kieleckie zaopatruje w jaja Warszawę, Łódź i Górny Śląsk. W 1928 r. z woj. kieleckiego wywieziono kolejami do jednej tylko Warszawy 396 tonn jaj, a do innych miast 704 tonn. W tym samym roku wywieziono zagranicę przez port w Gdańsku 33 tonn jaj. Przez stacje graniczne wywieziono kolejami do Niemiec, Czech i Austrii ogółem 782 tonn jaj. Największe ilości jaj wywozi się ze stacyj kolejowych w Kielcach, Ostrowcu, Miechowie i Sandomierzu¹⁾.

Całkowity eksport jaj zagranicę z woj. kieleckiego osiągnął w 1928 r. 815 tonn. Jeżeli do tego dodamy tę poważną ilość drobiu, jaką wywieziono zagranicę w stanie żywym, wówczas dopiero przekonamy się, jak wielkie znaczenie ekonomiczne posiada hodowla drobiu i jak wielkie korzyści przynosi ona rolnikowi naszego województwa.

Uogólniając wszystko wyżej powiedziane o stanie wytwórczości zwierzęcej, dochodzimy do wniosku, iż w woj. kieleckim zarysowują się trzy różne okręgi hodowlane: 1. najintensywniejszy okręg południowo-wschodni, 2. okręg północny i 3. okręg południowy, w którym hodowla, pomimo doskonałego miejscowego rynku zbytu, przedstawia się

najgorzej. A zatem niema tu odrębnych samoistnych okręgów hodowlanych, raczej intensywność hodowli idzie równolegle z intensywnością produkcji roślinnej tak, że okręgi hodowlane prawie dokładnie pokrywają się z okręgami zbożowymi.

Rybactwo, a szczególnie sztuczne stawowe, może być uważane za odrębny dział rolnictwa. Brak jakiejkolwiek dokładnej statystyki uniemożliwia scharakteryzowanie stanu rybactwa i roli, jaką województwo nasze odgrywa w ogólnokrajowej produkcji ryb. Z krain rybnych dominuje w Wiśle i Pilicy kraina brzany i leszcza; we Wschodniej, Nidzie, Kamiennej, Iłżance i Radomce dominuje kraina leszcza; w Białej i Czarnej Przemszy, w górnej Pilicy i jej dopływach, w Białej Żebrówce, Uniejówce, Prądniku, Złotym Potoku i górnej Warcie rozciąga się kraina pstrąga, z ryb wędrownych dochodzą w Wiśle jesiотry, węgorze i łososie, w Pilicy zaś tylko węgorze. Rybołówstwo rzeczne prowadzone jest rabunkowo, łępie ryb odbywa się wszelkimi możliwymi sposobami, a ponieważ zarybianie prawie wcale nie jest rozpowszechnione, przeto niektóre gatunki ryb wyginęły już zupełnie. Daleko lepiej przedstawia się sztuczne rybactwo stawowe. W tej dziedzinie woj. kieleckie wyróżnia się dosyć korzystnie. Warunki naturalne są tu bardzo sprzyjające. Dorzecze Kamiennej, Radomki, Pilicy i Czarnej leży w pasie najintensywniejszej gospodarki stawowej w Polsce. Doniosły wpływ na rozwój rybactwa stawowego wywarł Wydział Rybacki C. T. R., który w r. 1912 stworzył w Rudzie Malenieckiej w pow. koneckim wzorową naukową stację doświadczalną. Stacja ta jest pierwszorzędnie urządzona i, jako największa w Polsce, obejmuje system kilkunastu stawów, posiada własne tarliska, zimochowy i stawy hodowlane. Stacja ta na drodze ścisłych badań naukowych dąży do podniesienia hodowli karpi. Z należących do Związku Selekcyjnego 8 najwzorzorszych gospodarstw rybnych w Polsce, 2 leżą na obszarze woj. kieleckiego, a mianowicie w Rudzie Malenieckiej oraz w Nagłowicach w pow. jędrzejewskim. W dziedzinie hodowli pstrąga pasmo Wieluńsko-Częstochowskie i Łysogóry odznaczają się wybitnie sprzyjającymi warunkami naturalnymi. Tutaj właśnie w Złotym Potoku pod Częstochową znajduje się największe w Polsce gospodarstwo pstrągowe i wylęgarnia. Obejmuje ono w serji 24 stawów, 45 ha obszaru i kilka klm dzikiego potoku o idealnych wprost warunkach naturalnych. Gospodarstwo to mogłoby odegrać niesłychanie ważną rolę, jako zarodowe źródło materiału hodowlanego ikry i narybku. Niestety, Złoty Potok nie jest należycie wyzyskany. Produkcja ikry i narybku w Złotym Potoku mogłaby osiągnąć kilkunastu milionów sztuk rocznie¹⁾.

¹⁾ Rocznik Statystyki Przewozu Towarów na P. K. P. za rok 1928, część IV.

¹⁾ Prof. Dr. F. Staff: Materiały do charakterystyki stosunków rybackich w Polsce. Rocznik Ichtiobiologii 1925.

Ogólny obszar zalewu stawów określa się na 6.930 ha i tutaj woj. kieleckie zajmuje drugie w Polsce miejsce po woj. lubelskiem. Zależnie od rodzaju stawu, gleby, jakości wody i systemu gospodarki, produkcja waha się w granicach od 40—400 kg ryb rocznie z 1 ha i wynosi przeciętnie 100 kg. Ogólna produkcja ryb według danych Ministerstwa Rolnictwa wynosiła w 1928 r. 675.000 kg.

ROZDZIAŁ XI.

Przemysł rolny.

Cukrownictwo. Pewna część produktów rolnych nie może być przedmiotem bezpośredniej konsumpcji i zanim się dostanie do rąk konsumenta musi najpierw ulec fabrycznej przeróbce. Dlatego też niektóre gałęzie rolnictwa są ściśle związane z przemysłem rolnym. Często istnienie tego przemysłu decyduje wogóle o możliwościach uprawy pewnych ziemiopłodów, jak np. buraków cukrowych. Niestety, ograniczony rozmiar pracy nie pozwala na szersze potraktowanie tego przedmiotu i z konieczności zmusza nas do pobieżnego tylko przedstawienia najważniejszych gałęzi przemysłu rolnego. Przedewszystkiem zaznaczyć należy, że przemysł rolny w woj. kieleckim rozwinięty jest nader słabo. Najgłówniejszą przyczyną tego są wybitnie niekorzystne warunki komunikacyjne w południowo-wschodniej części województwa, która, jako najurodzajniejsza i czysto rolnicza, z natury rzeczy predystynowana jest do wytworzenia wielkiego przemysłu rolnego. Tymczasem zupełny brak sieci kolejowej i nikła sieć dróg bitych nie pozwala na wykorzystanie naturalnych miejscowych warunków klimatycznych i glebowych w kierunku uprzemysłowienia gospodarstwa rolnego. Równie korzystnie dla rozwoju przemysłu rolnego przedstawiają się warunki pracy i rynek zbytu. Wzmagające się z roku na rok przeludnienie wsi stwarza niewyczerpane źródło taniej oraz chętnej i zdolnej do pracy siły roboczej, która obecnie daremnie szuka ujęcia w miastach i emigracji zagranicznej. Z drugiej znów strony bliskie zagłębienie węglowe i Górny Śląsk przedstawiają dogodny i pojemny rynek zbytu dla wszelkich artykułów rolnictwa i przemysłu rolnego. Stwarza to poważne możliwości dla większego rozwoju przemysłu rolnego w południowo-wschodniej części województwa.

Jeżeli chodzi o przemysł cukrowniczy, to posiada on w woj. kieleckim niezwykle sprzyjające warunki rozwoju. Roczny przebieg temperatury, rozkład opadów atmosferycznych, a przedewszystkiem duże obszary gleb lessowych i czarnoziemna specjalnie sprzyjają intensywnej uprawie buraków cukrowych, co łącznie z dogodnym rynkiem zbytu wewnętrznego i wielką podażą taniego i wykwalifikowanego robotnika, wyrzecz

może nader dodatni wpływ na dalszy rozwój cukrownictwa. Narazie niekorzystną okolicznością jest brak dogodnej sieci wszelkiego rodzaju dróg oraz brak kapitałów, a co ważniejsze, brak zainteresowania ludności dla spraw cukrownictwa. Braki te jednakże można przy pewnym nakładzie pracy usunąć.

Pierwsza cukrownia w woj. kieleckim została założona w 1826 r. w Częstocicach w pow. opatowskim w pobliżu Ostrowca. Była to zarazem pierwsza cukrownia na ziemiach b. Królestwa Polskiego, a zarazem i wśród czynnych obecnie na terenie Rzeczypospolitej cukrowni jest ona najstarszą. Również do jednych z najstarszych w Polsce należy cukrownia w Łubnej w pow. pińczowskim, założona w 1845 r. W kampanji 1928/29 w woj. kieleckim czynnych cukrowni było 3, a mianowicie: Częstocice, Łubna i Włostów, oraz jedna nieczynna Rytwiany. W stosunku do wszystkich czynnych w Polsce cukrowni, stanowi to zaledwie 4.2%. Są to cukrownie mniejsze, o przeważnie przestarzałych już urządzeniach technicznych; jedynie cukrownia we Włostowie w pow. sandomierskim posiada nowoczesne urządzenia. Dobowy przerób tych cukrowni wynosił w ostatniej kampanji 6.630 q buraków w Częstocicach, 5.598 we Włostowie i 4.791 q w Łubnej. W ostatnim roku przed wojną na terenie woj. kieleckiego było czynnych 5 cukrowni, a mianowicie: Częstocice, Włostów, Łubna, Szreniawa i Rytwiany. Przerobiły one 1.114.159 q buraków, dając gotowego produktu w wartości cukru białego 128.974 q. W stosunku do produkcji całej Polski, stanowiło to zaledwie 2.5% ilości przerobionych buraków, i 2.2% wprodukowanego cukru. W czasie wojny przemysł cukrowniczy zupełnie zamarł, przyczem cukrownia w Szreniawie została zupełnie zniszczona. Po wojnie przemysł cukrowniczy woj. kieleckiego znalazł się w zupełnie zmienionych warunkach. Mała zdolność przetwórcza cukrowni, ich przestarzałe przeważnie urządzenia, znalazły się nagle wobec nowoczesnych wielkich cukrowni Wielkopolski i Pomorza, które miały niższe koszty produkcji i zapewnione zwycięstwo w walce konkurencyjnej na wewnętrznym rynku zbytu. Trzeba było nie tylko odrobić straty wojenne, ale i natychmiast przeprowadzić gruntowną modernizację technicznych urządzeń, co się w wysokim stopniu udało. Dzięki temu wzmożła się produkcja i szybko osiągnęła normę przedwojenną. Początkowo aż do roku 1925 czynne były wszystkie cztery cukrownie, od tego jednak roku Rytwiany, wskutek niewielkich rozmiarów i przestarzałych urządzeń, zaprzestały produkcji. Zatem od 1925 r. pozostały czynne tylko Częstocice, Włostów i Łubna. Pomimo to jednak produkcja nie ucierpiała wcale i nie tylko że nie zmalała, ale wzmożła się ogromnie. Pozostałe trzy cukrownie przerabiają obecnie daleko więcej buraków, niż wszystkie pięć przed wojną. W ostatniej kampanji 1928/29 przerobiły one 1.407.747 q buraków, dając 209.360 q cukru białego.

Obecny przerób buraków tych trzech cukrowni jest większy od przerobu buraków pięciu cukrowni przedwojennych o 27%, produkcja zaś cukru zwiększyła się o 63%. Pomimo tak znacznego wzrostu produkcji, przemysł cukrowniczy naszego województwa nie odgrywa dotąd poważniejszej roli w przemyśle cukrowniczym Polski, bowiem na udział tego województwa przypada zaledwie 3.14% ogólnej ilości przerobionych w Polsce buraków i 3.13% wyprodukowanej ilości cukru. Jeżeli się jednak porówna te liczby z odpowiednimi liczbami za ostatni rok przedwojenny, to się okaże, że udział woj. kieleckiego w przemyśle cukrowniczym podniósł się w przerobie buraków o 0.66%, a w produkcji cukru nawet o 0.89%. Wobec niezwykle trudnej sytuacji naszych cukrowni, wzrost ten można uważać za istotny i wielki sukces. Dalszy rozwój przemysłu cukrowniczego będzie zależał od wzrostu plantacji buraczanych, które tu posiadają szczególnie sprzyjające warunki, od rozbudowy dróg oraz wzrostu spożycia cukru. Dotąd spożycie cukru w przeliczeniu na 1-ego mieszkańca jest minimalne. W r. 1928 wynosiło ono w woj. kieleckim zaledwie 9.7 kg rocznie¹⁾, a zatem było nawet o 1.8 kg niższe od przeciętnej dla całej Polski, wynoszącej 11.5 kg. Przyjmując, iż w r. 1929 spożycie cukru na 1 osobę podniosło się do 10 kg, otrzymamy całkowitą roczną konsumpcję cukru w woj. kieleckim koło 287.360 q. Tymczasem produkcja miejscowych cukrowni dała tylko 209.360 q. Wynika z tego, iż przemysł cukrowniczy woj. kieleckiego nie jest w stanie pokryć zapotrzebowania. Niedobór wynosi około 78.440 q, czyli 37% i tyle mniej więcej cukru sprowadza woj. kieleckie z innych części kraju. Okoliczność ta ma dla dalszego rozwoju miejscowego cukrownictwa szczególnie doniosłe znaczenie i otwiera mu szerokie możliwości w kierunku wzmożenia produkcji do rozmiarów całkowitego pokrycia wewnętrznego popytu. Gdyby przemysłowi cukrowniczemu woj. kieleckiego zapewnić, jako wewnętrzny rynek zbytu, całe województwo, to już dziś musiałby on podnieść produkcję co najmniej o 37%, a ponieważ konsumpcja cukru stale rośnie, więc dalszy rozwój produkcji musiałby się rozwijać bardzo szybko. Narazie jednak woj. kieleckie stanowi dosyć poważny rynek zbytu dla cukrowni innych województw.

Gorzelnictwo. W kampanji 1928/29 na terenie woj. kieleckiego istniało 47 gorzelni czynnych oraz 5 nieczynnych. Wśród czynnych gorzelni olbrzymią większość stanowiły niewielkie gorzelnie rolnicze, których liczono 44; większych gorzelni o typie przemysłowym było tylko 3, z czego 2 melasowe i 1 drożdżowa. W stosunku do całej Polski, na woj. kieleckie przypada zaledwie 3.2% wszystkich gorzelni rolniczych i 9.7% gorzelni przemysłowych. Przemysł gorzelniczy woj. kieleckiego skupia się głównie

¹⁾ Wł. Dęby: Spożycie cukru w Polsce.

w połudn.-wschodnich rolniczych powiatach oraz w pow. radomskim i kozienickim. Pozatem pojedyncze drobniejsze gorzelnie rozrzucone są prawie we wszystkich powiatach. Przeważnie gorzelnie przerabiają na spirytus ziemniaki z własnych majątków, a tylko wyjątkowo posiłkują się obcym surowcem. W ostatniej np. kampanji 1928/29 gorzelnie dokupiły zaledwie 13% ziemniaków. Ilość przerobionych w gorzelniach ziemniaków nie przekracza 0.7% ogólnego ich zbioru w województwie, pomimo że absolutnie wyraża się ona w przybliżeniu liczbą 255.000 q. W 1928/29 r. wszystkie gorzelnie w woj. kieleckim otrzymały prawo odpędu 3.311.900 litrów spirytusu, z czego kontyngent zakupu dla monopolu wynosił 2.141.600 litrów, reszta zaś poszła na eksport. Ponieważ kampanja tego roku, dzięki dobrym urodzajom ziemniaków i wysokiej ich skrobiowości, oraz wskutek spadku cen rynkowych na ziemniaki, była wyjątkowo pomyślna, przeto kontyngenty odpędu i zakupu zostały pod koniec kampanji niektórym gorzelniom podwyższone.

O ile w początku kampanji na 1 gorzelnię przypadało przeciętnie 69.600 l przeznaczonego odpędu spirytusu i 43.200 litrów zakupu dla monopolu, o tyle pod koniec kampanji prawo odpędu zwiększono do 75.300 litrów, a kontyngent zakupu do 48.700 litrów. W ogólności dodatkowe przydziały otrzymały 22 gorzelnie na 153.300 litrów spirytusu. Całkowita produkcja spirytusu we wszystkich 47 czynnych gorzelniach osiągnęła¹⁾ w 1928/29 r. 3.127.900 litrów 100% spirytusu, z czego na gorzelnie rolnicze przypada 2.455.700 litrów, czyli 78.5%, na przemysłowe zaś 672.200 litrów czyli 21.5%. W produkcji całej Polski na woj. kieleckie przypada zaledwie 4.3% i pod tym względem zajmuje ono jedno z dalszych miejsc w państwie. Jeżeli natomiast weźmiemy pod uwagę produkcję samych tylko gorzelní przemysłowych, to w danym wypadku znaczenie woj. kieleckiego okaże się daleko większe, gdyż na tutejsze gorzelnie przemysłowe przypada 11.8% całkowitej produkcji wszystkich gorzelní przemysłowych w Polsce. Pomimo to jednak woj. kieleckie nie odgrywa w gorzelnictwie Polski poważniejszej roli. Aczkolwiek posiada ono wszelkie naturalne warunki do rozwoju, to jednak nie może się dostatecznie silnie rozwinąć wskutek zbyt niskiego przydziału prawa odpędu i kontyngentu zakupu dla monopolu. Z tego powodu produkcja spirytusu wynosi zaledwie 40—50% normalnej zdolności produkcyjnej gorzelní. Właściciele gorzelní skarżą się również na zbyt niskie ceny, płacone przez monopol za spirytus. W kampanji 1928/29 cena podstawowa za 1 litr spirytusu wynosiła 93 grosze. Pełne wyzyskanie zdolności produkcyjnej gorzelní woj. kieleckiego zależy nietylko od zwiększenia dotychczasowego kontyngentu zakupu

¹⁾ Według sprawozdania D. P. M. S. z przebiegu kampanji gorzelnicznej w 1928/29 roku.

i wyższe ceny, ile od wydatnego zwiększenia zastosowania spirytusu dla celów technicznych.

W przemyśle wódczanym na terenie woj. kieleckiego w 1928 r. istniało 13 czynnych fabryk wódek gatunkowych, co stanowiło zaledwie 5.8% wszystkich czynnych w tym czasie fabryk wódek w Polsce. Zatrudniały one 171 robotników, przyczem pod koniec roku liczba robotników zmniejszyła się do 159. Na jedną więc fabrykę przypadało przeciętnie około 13 robotników; są to zatem fabryki drobne o przeciętnej rocznej produkcji 54.000 litrów w przeliczeniu na 100% alkohol. Znajdują się one przeważnie w większych miastach, a głównie w Radomiu, Kielcach, Opatowie, Miechowie, Częstochowie i Będzinie. Ich całkowita produkcja wyniosła w 1928 r. 698.500 litrów wódek 100%, co stanowi 9.6% ogólnokrajowej produkcji. Pod tym względem woj. kieleckie zajmuje w państwie VI-te miejsce po woj. śląskim, poznańskim, m. st. Warszawie, lwowskim i krakowskim. Jeżeli natomiast doliczymy do tego produkcję państwowych wytwórni wódek, to wówczas całkowita produkcja wyniesie 910.400 litrów 100°. Z ilości tej na fabryki prywatne przypada 76.7%, na wytwórnie państwowe 23.3%. Widzimy zatem, że fabryki prywatne odgrywają w produkcji wódek gatunkowych naszego województwa dominującą rolę. Natomiast we wszystkich innych województwach, za wyjątkiem lubelskiego, białostockiego i tarnopolskiego, które dotąd nie miały państwowych wytwórni wódek, stosunek ten jest odwrotny. Udział państwowych wytwórni wódek waha się od 56% w woj. śląskim do 99% w woj. wołyńskim, jest zatem kilkakrotnie większy, niż w woj. kieleckim. Jeżeli będziemy rozpatrywać łączną produkcję wódek fabryk prywatnych i państwowych w woj. kieleckim, to okaże się, iż przypada na nie w ogólnokrajowej produkcji zaledwie 1.9%, czyli 14-te miejsce w państwie. Mniejszą produkcję mają tylko woj. białostockie, lubelskie i tarnopolskie. Również taki sam stosunek zachodzi w ogólnej produkcji wódek na 1 mieszkańca, która w woj. kieleckim wyniosła w 1928 r. 0,32 l., podczas gdy w Warszawie 12,11 litr., czyli 38 razy więcej¹⁾.

W gałęzi wyrobu octu spirytusowego w 1928 r. czynnych było 11 octowni. Przerobiły one 85.500 litrów 100° spirytusu, z którego otrzymano 5.687 q octu, co stanowi nieco ponad 5% ogólnokrajowej wytwórczości. Octownie tutejsze są stosunkowo bardzo drobnymi zakładami o przeciętnym rocznym przerobie 7.800 litrów 100° spirytusu, podczas gdy w woj. łódzkim przerabiają przeciętnie 30.200 litrów spirytusu, warszawskiem 26.000 litrów, a w poznańskim 19.500.

W produkcji eteru siarkowego woj. kieleckie zajmuje drugie miejsce w państwie i ustępuje tylko m. Warszawie. Z istniejących w Polsce 5 fa-

¹⁾ Na podstawie sprawozdania Dyr. Państw. Mon. Spirytusowego za r. 1928.

bryk eteru siarkowego, 1 znajduje się w woj. kieleckim i produkuje 1.463 q eteru, co stanowi 32.3% ogólnokrajowej produkcji.

Oprócz wymienionych gałęzi przemysłu rolnego, czynnych było również 6 fabryk krochmalu, syropu i dekstryny, zatrudniających 175 robotników, oraz jedna większa fabryka drożdży, zatrudniająca 23 robotników i produkująca 200.000 kg drożdży. Krochmalnie znajdują się w pow. włoszczowskim, sandomierskim, częstochowskim i kozienickim, przyczem ogólna produkcja dochodzi do 1.500 tonn krochmalu na rok.

Browarnictwo rozwinięte jest w woj. kieleckim bardzo słabo, pomimo, iż woj. kieleckie produkuje duże ilości pierwszorzędno jęczmienia browarniczego, dla którego na miejscu nie znajduje zbytu i wywozi do innych województw lub zagranicę. Znajdują się tutaj przeważnie drobne tylko browary o produkcji, dochodzącej najwyżej do 1 miliona l. piwa na rok.

Czynnych browarów, zatrudniających ponad 5 robotników, było w 1928 r. zaledwie 12. Zatrudniały one 284 robotników i wyprodukowały około 3.500.000 litrów piwa. Ilość ta nie wystarcza na zaspokojenie miejscowej konsumpcji, wskutek czego duże ilości piwa sprowadza się z Warszawy, Krakowa i Łodzi. Wymienione browary skupiają się głównie w pow. będzińskim, radomskim, opatowskim, kozienickim, częstochowskim i jędrzejowskim. W innych powiatach znajdują się wprawdzie browary, ale bardzo małe i to przeważnie nieczynne.

Młynarstwo. Cyfrowe ujęcie przemysłu młynarskiego napotyka na nieprzezwyciężone trudności z braku jakiegokolwiek bądź wiarygodnej statystyki. Wprawdzie wydział przemysłowo-handlowy urzędu wojewódzkiego w Kielcach prowadzi indywidualne karty statystyczne zakładów przemysłowych, a więc i młynów, ale prowadzone są one bez żadnej prawie kontroli, przyczem część tylko właścicieli nadsyła prawidłowo wypełnione karty, część zaś obowiązku tego nie wypełnia. Treść tych kart statystycznych w odniesieniu do ilości zatrudnionych robotników, a jeszcze bardziej do produkcji jest zwykle podawana „na oko” i o jakiegokolwiek ścisłości nie może nawet być mowy. Wskutek wielkiej liczby drobnych młynów, władze nie są oczywiście w stanie stwierdzić prawdziwości tych danych. Najgłówniejszą przyczyną tego stanu rzeczy jest nieuświadomienie właścicieli drobniejszych przedsiębiorstw, ich podejrzliwość w stosunku do wszelkich kart statystycznych i lekceważenie zarządzeń władzy. Zresztą i większe przedsiębiorstwa widzą w statystyce uciążliwy obowiązek i zbyteczną tylko ciekawość władzy państwowej, to też bynajmniej nie starają się o to, aby podawane przez nie dane statystyczne były ścisłe i dokładnie odpowiadały rzeczywistości. Możliwie dokładne dane podają tylko te zakłady, które ze względu na ich małą ilość, mogą być stosunkowo łatwo skontrolowane. Trudność powiększa jeszcze i ten fakt, że wydział przemysłowo-handlowy

urzędu wojewódzkiego w Kielcach jest niezwykle przeciążony pracą i absolutnie nie jest w stanie skontrolować dokładności tych danych statystycznych, które podają poszczególne zakłady przemysłowe.

Z tych powodów statystyka wojewódzka w odniesieniu do młynarstwa jest szczególnie niedokładna, to też opierać się na niej nie można. Według niej ogólna ilość młynów w woj. kieleckim wynosi zaledwie 366, tymczasem według obliczeń A. Dzika¹⁾, przeprowadzonych na podstawie wykazów poszczególnych urzędów skarbowych, obejmujących wszystkie rodzaje młynów, ogólna ich ilość wynosi 1.636, co bardziej odpowiada prawdzie. Z ilości tej na młyny większe, typu przemysłowo-handlowego, produkujące dziennie co najmniej 50 q, przypada 253, czyli 15.5%, na młyny drobne 1.383, czyli 84.5%. Najwięcej, gdyż około 61% jest młynów wodnych; wiatraki stanowią nieco ponad 28% wszystkich młynów, natomiast młynów parowych i motorowych jest tylko około 11%. Tutejszych młynów parowych nie można zaliczyć do kategorii wielkich. Zaledwie 3 młyny rozporządzają maszynami o sile 200—300 K. M., w 7 młynach znajdują się maszyny o sile 100—200 K. M., we wszystkich pozostałych siła maszyn nie przekracza 100 K. M. Tymczasem woj. poznańskie ma 14 młynów o sile ponad 200 K. M., z czego 5 ponad 300, 3 ponad 500, 1 ponad 700 i jeden ponad 1.300 K. M.

Zdolność produkcyjna młynów woj. kieleckiego nie zaspakaja potrzeb konsumcyjnych ludności, co szczególnie występuje w miastach. Z wyników badań Komisji Ankietowej²⁾ widać, iż produkcja większych młynów parowych i motorowych, a więc tych, które znajdują się przeważnie w miastach i które prawie wyłącznie dla miast produkują, pokrywa tylko 62.5% dziennego zapotrzebowania miast. Resztę sprowadza się z innych województw, przeważnie z woj. poznańskiego i warszawskiego.

Oprócz wymienionych powyżej gałęzi przemysłu rolnego, znajduje się jeszcze w woj. kieleckim mniejszych 91 olejarni, rozrzuconych po całym województwie. Zatrudniały one w r. 1928 około 140 rob. i wyprodukowały około 150.000 kg oleju na potrzeby miejscowej ludności.

Istniejące w pow. pińczowskim 2 fabryki cykorji zatrudniały zaledwie 7 rob. i wyprodukowały 90.000 kg cykorji. Przemysł ten znajduje się dopiero w zarodku, lecz ma doskonałe naturalne warunki dalszego rozwoju.

¹⁾ A. Dzik: Młynarstwo w Polsce.

²⁾ Sprawozdanie Komisji Ankietowej. Tom VII. Młynarstwo

ROZDZIAŁ XII.

Lasy i przemysł drzewny.

Jedną z najbardziej związanych z naturalnymi geograficznymi warunkami dziedzin życia gospodarczego są lasy i leśnictwo. Ich występowanie, bogactwo i rodzaj drzewostanów zależą prawie wyłącznie od przyrodzonych warunków klimatu, ukształtowania powierzchni ziemi i jakości gleby. Przy dzisiejszym stanie naszego leśnictwa i środków materialnych, człowiek może przejawiać swój twórczy wpływ w stosunkowo nieznacznej tylko mierze. W kształtowaniu się najróżnorodniejszych form krajobrazu lasy odgrywają pierwszorzędną rolę. Stanowią one potężny czynnik, regulujący stan wód w rzekach, stawiają tamę gwałtownym powodziom, zapobiegają denudacji i spłukiwaniu gleb. Z drugiej znów strony, dzięki właściwości hygroskopijnych, lasy osuszają tereny bagienne, stanowią jedyną skuteczną zaporę przeciwko rozszerzaniu się lotnych wydm piaszczystych, co w południowej części woj. kieleckiego w pow. olkuskim ma szczególne doniosłe znaczenie. Prócz tego wielkie przestrzenie leśne oddziałują na bardziej równomierny rozkład opadów atmosferycznych, uwilgotniają powietrze w porze letniej posuchy, zmniejszają siłę wiatrów etc. W okolicach z silnie rozwiniętym przemysłem fabrycznym, lasy spełniają jeszcze jedną bardzo doniosłą funkcję, a mianowicie są nieprzebranym źródłem tlenu i pochłaniają nadmiar szkodliwych gazów.

Zważywszy, iż 1 ha lasu przez czas rozwoju wiosennego i letniego wytwarza 7.900 kg tlenu¹⁾, otrzymamy dla woj. kieleckiego 4.5 miliona kg tlenu. Ta olbrzymia liczba sama mówi, jak wielki wpływ wywierają lasy na stan higieniczny i zdrowotność ludności. To też dewastacja lasów odbija się ujemnie nie tylko na stanie ekonomicznym województwa, ale i na jego klimacie, a przede wszystkim na stanie hydrologicznym. Jedną z najgłówniejszych przyczyn gwałtownego przebiegu powodzi i wylewu Wisły i jej dopływów, spływających z gór Świętokrzyskich, w ostatnich latach było огоłacanie zboczy górskich z lasów, co ogromnie przyspieszało spływa-

¹⁾ J. Miklaszewski: Las w głównych przejawach kultury, życia i bezpieczeństwa narodowego Polski.

nie wód wiosennych i powodowało nagle wylewy. Z tych samych przyczyn w rzekach stan wody w letniej porze wykazuje znaczne zmniejszenie, co bardzo poważnie utrudnia spław, albo go wręcz uniemożliwia. Poza temi wpływami, lasy stanowią jedną z ważniejszych gałęzi gospodarczych naszego województwa, dostarczają surowca wielu dziedzinom przemysłu i są poważnym źródłem pracy zarobkowej dla małorolnej ludności wiejskiej. Szczególnie wyraźnie występuje to w środkowej części województwa w pow. koneckim, kieleckim, włoszczowskim i opoczyńskim, gdzie zwózka drzewa do stacyj kolejowych i tartaków oraz roboty leśne są dla proletariatu wiejskiego najdostępniejszym i bodaj najgłówniejszym źródłem ubocznych zarobków. To też ludność tamtejsza dotkliwie odczuwa wszelkie zmniejszanie się popytu na robotnika leśnego i w latach zastoju robót leśnych obniża swój poziom życiowy. Nie bez znaczenia jest również wpływ lasów na rozwój transportu kolejowego na drogach żelaznych województwa. Tak np. na linii kolejowej Sandomierz—Skarżysko—Koluszki, przecinającej całe województwo z południowo-wschodu na północny-zachód, najgłówniejszym artykułem transportu jest drzewo. Gdyby nie ożywiony przewóz drzewa, linja ta wykazywałaby minimalny ruch i byłaby zapewne deficytowa.

Oczywiście nie we wszystkich częściach województwa lasy odgrywają jednakową rolę w całokształcie stosunków gospodarczych; zależnie od stopnia zalesienia i stanu zagospodarowania lasów, znaczenie ich maleje naogół w kierunku południowo-wschodnim, wykazując największe natężenie w środkowej części województwa. Według danych powszechnego spisu z dnia 30. IX. 1921 ogólny obszar lasów w woj. kieleckim zajmował 559.904 ha¹⁾. W rzeczywistości jednakże, wobec małej dokładności spisu, liczbę powyższą można uważać za zbyt niską. Z obliczeń Departamentu Leśnictwa M. R. z 1923 r., dokonanych na podstawie materiałów przedwojennych wynika, iż całkowity obszar lasów w woj. kieleckim zajmuje 625.593 ha²⁾, a więc o 69.689 ha więcej, niż to podaje Gł. U. Statystyczny. Ponieważ nie posiadamy szczegółowych danych Departamentu Leśnictwa według poszczególnych powiatów, przeto będziemy się z konieczności opierać na wynikach spisu powszechnego i spisie wielkiej własności rolnej.

Stopniowo obszar lasów ulega zmniejszeniu. I tak np. w latach 1919/25 ubywało w woj. kieleckim 15.612 ha lasów prywatnych. Najważniejszą przyczyną zmniejszania się obszarów prywatnej własności leśnej było regulowanie ustroju rolnego, przyczem największą pozycję

¹⁾ Statystyka Polski, Tom XI. Zeszyt 2.

²⁾ J. Miklaszewski: Lasy i leśnictwo w Polsce. Tom I.

wykazują tu obszary leśne, przyznane na skutek likwidacji służebności, a następnie na skutek parcelacji i osadnictwa oraz na skutek zamiany gruntów leśnych na użytki rolne. To intensywne uszczuplanie lasów na rzecz gospodarstw rolnych stoi w ścisłym związku z głodem ziemi w województwie, aczkolwiek i ciężki finansowy stan zadłużonego ziemiaństwa sprzyjał temu procesowi. Wyrab drzewostanu i rozparcelowanie gruntów leśnych było częstokroć najłatwiejszym sposobem zdobycia odpowiedniego kapitału na spłatę długów i zobowiązań. Aczkolwiek proces likwidacji leśnych serwitutów wywołuje do pewnego stopnia zmniejszenie obszaru lasów, to jednak jest ekonomicznie i społecznie usprawiedliwiony i opiera się na zdrowych podstawach. W ostatecznym wyniku może się on przyczynić do podniesienia intensywności prywatnych gospodarstw leśnych, które w naszym województwie wysoko nie stoją, a którym serwituty i szachownica w wielu wypadkach uniemożliwiały wprost intensywne zagospodarowanie lasów. Pewnym równoważnikiem kurczenia się obszaru lasów jest zalesianie nieużytków. W latach 1923/25 zalesiono w woj. kieleckim ogółem 2.074 ha nieużytków. Wprawdzie zalesianie nieużytków w ostatnich latach wykazuje pewien postęp ilościowy, jednak przy obecnej stopie procentowej od pożyczek długoterminowych nie może się rozwinąć w takim stopniu, jakby należało, tym więcej, że tego rodzaju inwestycje leśne zaczynają przynosić dochód zwykle dopiero po kilkudziesięciu latach.

Z ogólnego obszaru lasów w woj. kieleckim, lasy państwowe zajmują 246.227 ha, czyli 39%, prywatne i inne publiczne 379.366, czyli 61%, a zatem lasy prywatne wykazują bardzo znaczną przewagę. Lasy państwowe woj. kieleckiego stanowią 9.1% całkowitego obszaru lasów państwowych Polski i pod tym względem zajmują czwarte miejsce po woj. białostockim, pomorskim i poleskim. Natomiast lasy prywatne tego województwa stanowią tylko 5.8% wszystkich prywatnych lasów w Polsce¹⁾ Wynika z tego, iż w ogólnym państwowym układzie lasów woj. kieleckie odgrywa większą rolę w dziedzinie leśnictwa państwowego, aniżeli w dziedzinie leśnictwa prywatnego. Samo rozmieszczenie lasów na terytorjum woj. kieleckiego przedstawia się nadzwyczaj nierównomiernie. W zależności od ukształtowania powierzchni, jakości gleby i stopnia rozwoju ekonomicznego, jedne powiaty mają więcej, inne znów mniej lasów tak, że zalesienie waha się w granicach od 8.6% w pow. pińczowskim do 44.8% w pow. koneckim.

¹⁾ J. Miklaszewski: Lasy i leśnictwo w Polsce. Tom I.

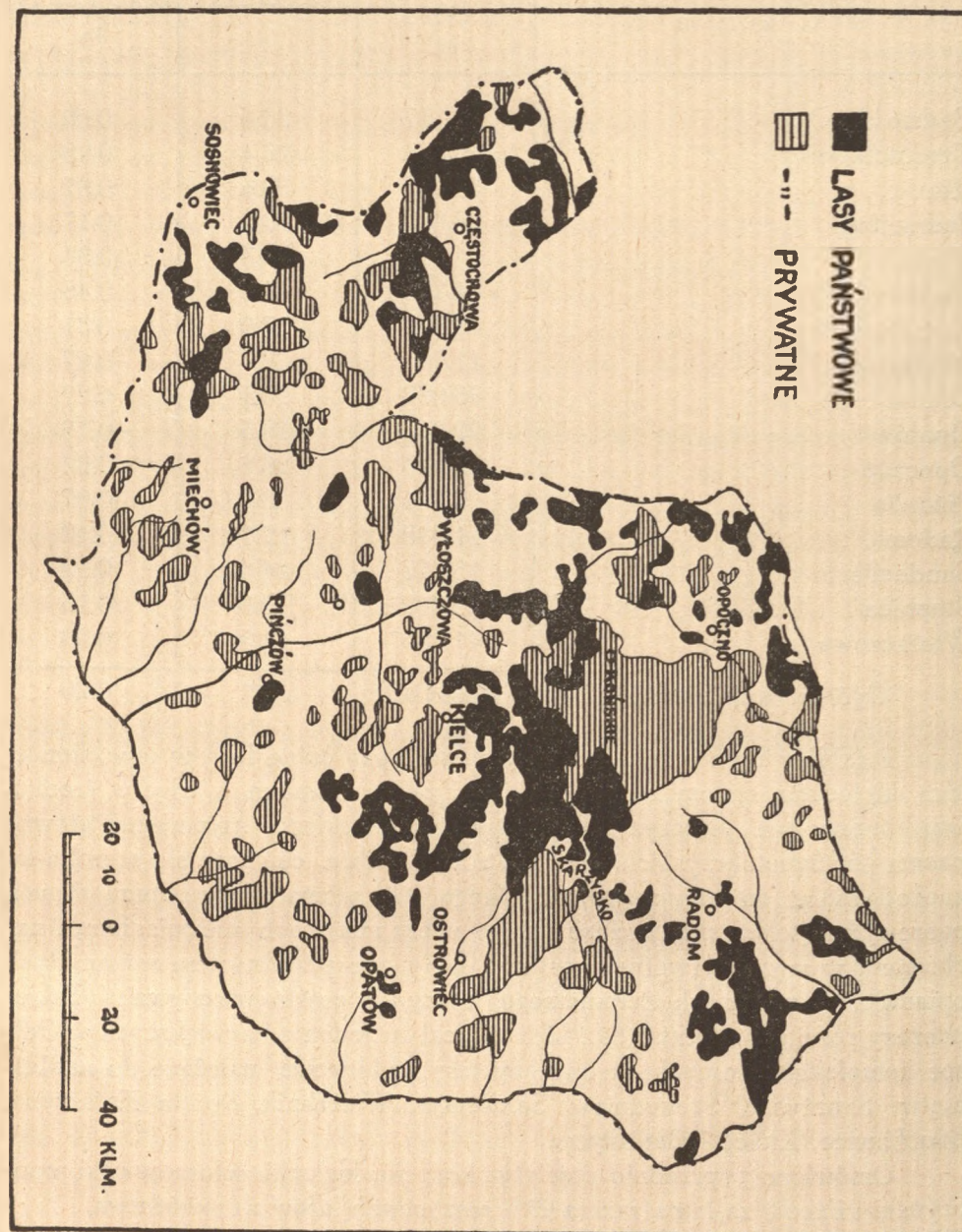
Obszar lasów, zalesienie i lesistość na 1 mieszkańca.

P o w i a t	Obszar lasów w 1921 r. ha	Zalesienie %	Na 1 mieszkańca ha
Będzin	32.157	26.3	0.08
Częstochowa	46.349	26.4	0.18
Ilża	50.977	30.6	0.37
Jędrzejów	18.630	16.2	0.17
Kielce	64 736	36.5	0.33
Końskie	74.280	44.8	0.48
Kozienice	43.120	27.0	0.31
Miechów	11.700	8.7	0.07
Olkusz	36.086	27.4	0.27
Opatów	29.242	19.5	0.16
Opoczno	42.840	26.8	0.32
Pińczów	9.344	8.6	0.07
Radom	21.419	12.1	0.10
Sandomierz	15.177	14.6	0.12
Stopnica	22.662	15.9	0.15
Włoszczowa	41.185	31.5	0.40
Ogółem woj. kieleckie . .	559.904	24.1	0.20

Z tablicy tej widać, iż największe obszary leśne leżą w pow. koneckim, kieleckim, opoczyńskim, ilżeckim i włoszczowskim, a więc w środkowej, przeważnie piaszczystej części woj. kieleckiego, zajmującej główne pasma gór Świętokrzyskich, oraz ich rozgałęzienia, ciągnące się szeroko ku zachodowi, aż do granicy woj. łódzkiego. Te właśnie lasy tworzą sławną puszcę Świętokrzyską, jeszcze dziś w wielu miejscach niezmienioną i zachowaną w swej pierwotnej postaci. Były one przedmiotem wspaniałych opisów w powieściach Żeromskiego, który tu często przebywał. Takiej puszczy rozciąga się tutaj 69.142 ha. Jest to jeden z największych w Polsce kompleksów leśnych, stanowiący lasy państwowe, należące do nadleśnictw: Skarżysko, Suchedniów, Samsonów, Wierzbnik, Święta Katarzyna, Snochowice, Kielce i Daleszyce.

Omówione poprzednio powiaty: konecki, kielecki, włoszczowski, opoczyński i ilżecki zajmują razem 49% wszystkich lasów województwa.

Znaczne skupienia lasów znajdują się w pow. częstochowskim na południowym wschodzie i zachodzie od miasta Częstochowy oraz dalej na północy między Wartą i Liczwartą. Większe, aczkolwiek bardziej rozrzucone, obszary leśne występują na piaszczystych glebach pow. olkuskiego.



Na północy województwa w pow. kozienickim znajduje się bardzo duży obszar leśny, jako pozostałość po sławnej ongiś puszczy kozienickiej, łączącej się z puszczą mazowiecką. Rozciąga się ona głównie między rzeką Radomką a linią kolejową Radom—Dęblin. Są to przeważnie lasy państwowe, obejmujące nadleśnictwa Jedlnia i Garbartka, o powierzchni łącznej 28.645 ha.

Najmniej lasów widzimy w powiatach południowo-wschodnich, wzdłuż Wisły, aczkolwiek w czasach dawniejszych ciągnęły się tu lasy nieprzerwanym pasmem. To, że lasy znikły tu stosunkowo najwcześniej, tłumaczy się wspaniałą glebą, zachęcającą do zamiany lasu na grunty orne. W rezultacie w tej części województwa nie ma już zupełnie większych obszarów leśnych, ale za to na miejscu wytrzebionych puszczy rozciągają się urodzajne pola, będące śpichlerzem dla całego województwa. Sama jednakże wielkość obszaru leśnego, wyrażona w absolutnych liczbach, nie charakteryzuje jeszcze dostatecznie terytorjalnego rozmieszczenia lasów w poszczególnych powiatach i ich znaczenia gospodarczego dla poszczególnych części województwa. Daleko dokładniejszy i przejrzystszy otrzymamy obraz, jeżeli obliczymy stopień lesistości, czyli liczby względne, wykazujące procentowy udział lasów w ogólnym obszarze województwa i jego poszczególnych powiatach. Przeciętna lesistość woj. kieleckiego jest nieco większa od przeciętnej lesistości całego państwa i wynosi 24.1%. Pod tym względem województwo to stoi na 8. miejscu w Polsce po województwach wschodnich, południowo-wschodnich, lwowskim i stanisławowskim oraz śląskiem; przewyższa natomiast wszystkie województwa centralne, w szczególności warszawskie i łódzkie, z zachodnich poznańskie, a z południowych krakowskie i tarnopolskie.

Największe zalesienie wykazuje powiat konecki, w którym lasy zajmują 44.8% ogólnej powierzchni powiatu; bezpośrednio za nim idzie powiat kielecki z 36.5% lasów. W obu tych powiatach lasy najsilniej zachowały swój dawny stan posiadania, znajdując naturalnego sprzymierzeńca w piaszczystej lub kamienistej glebie gór Świętokrzyskich i w ich północno-zachodnim krańcu, gdzie dalsza zamiana lasu na użytki rolne jest co najmniej problematyczna. Więcej możliwości terenowych znalazłby tu odwrotny proces, a mianowicie zalesianie nieużytków leśnych, których spotyka się tu jeszcze dosyć wiele. Mniej więcej podobnie przedstawia się zalesienie w pow. włoszczowskim i w niektórych okolicach powiatu iłżeckiego. Nieco niższy stopień zalesienia, ale jeszcze przewyższający przeciętną dla całego województwa, mają powiaty: kozienicki, opoczyński, częstochowski i olkuski. Pozostała część województwa, położona w kotlinie rzeki Nidy i na wzgórzach wyżyny Sandomierskiej, pokryta grubą warstwą lessu lub czarnoziemia, ma najniższy stopień zalesienia, przyczem

szczególnie wyróżniają się tu dwa powiaty, a mianowicie pińczowski i miechowski, w których lasy nie stanowią nawet 9% całkowitej powierzchni.

Nie mniejsze znaczenie od stopnia lesistości posiada ilość lasu, przypadająca na jednego mieszkańca. Wykazuje ona stopień zaopatrzenia ludności w lasy i decyduje o możliwościach przeznaczania pewnej ilości drzewa na wywóz. Zależy ona z jednej strony od samego obszaru lasów, z drugiej zaś od ilości mieszkańców. Uwzględniając stan liczebny ludności oraz jej przyrost naturalny¹⁾ aż do r. 1927, okaże się, że przeciętnie przypada w woj. kieleckim na 1 mieszkańca 0.2 ha lasu, podczas gdy teoretycznie niezbędna dla pokrycia własnych potrzeb ilość lasu, według obliczeń przedwojennych, wynosi przeciętnie 0.31 ha lasu na 1 mieszkańca w państwach znajdujących się na wyższym stopniu kultury i mających rozwinięty przemysł²⁾. A zatem obszar lasów w woj. kieleckim w stosunku do jego ludności i wewnętrznego teoretycznego zapotrzebowania wykazuje poważny niedobór. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, iż roczny przyrost masy drzewnej z 1 ha lasu daje 3.24 m³, według danych Departamentu Leśnictwa Ministerstwa Rolnictwa za rok 1923, a roczna konsumpcja drzewa na opał, cele budowlane i przemysłowe na jednego mieszkańca wynosi tylko 1.25 m³, to okaże się, że całkowity roczny przyrost masy drzewnej daje 1.814.100 m³, a roczna konsumpcja ludności według stanu z r. 1927 wymaga 3.475.600 m³. Niedobór zatem jest bardzo poważny i teoretycznie osiąga 1.661.500 m³ masy drzewnej. Oznacza to, że dla zaspokojenia miejscowej konsumpcji brakuje około 48%. Niedobór ten okazałby się znacznie większy, gdybyśmy wzięli pod uwagę i to, że do powierzchni leśnej zaliczone są pewne nieużytki, polany leśne ect., a zatem obszary nie produkujące drzewa.

Najobficiej zaopatrzona jest w lasy ludność powiatu koneckiego, gdzie na 1 mieszkańca przypada prawie 0.5 ha lasu; na drugim miejscu stoi pow. włoszczowski 0.4 ha, a następnie idą pow. iłżecki 0.37 ha, kielecki 0.33 ha, opoczyński 0.32 ha, kozienicki 0.21 ha. Niezwykle słabo zaopatrzona jest w lasy ludność powiatów południowo-wschodnich i południowych. Przyczyną tego stanu rzeczy w pierwszych jest nikły obszar lasów, w drugich zaś wielkie zagęszczenie ludności przemysłowej. Ostatnie miejsce zajmuje pow. pińczowski i miechowski, w których na 1 mieszkańca przypada zaledwie 0.07 ha lasu, a zatem 7 razy mniej, niż w pow. koneckim. Wynika z tego, iż pod względem zaopatrzenia ludności w lasy, poszczególne części woj. kieleckiego przedstawiają się nadzwyczaj nierównomiernie. Tą nierównomierność potęguje jeszcze i ta okoliczność, że te

¹⁾ Przyrost ludności obliczono na podstawie danych, znajdujących się w Kw. Statystycznym. Tom VI. Zeszyt 1. 1929 r.

²⁾ S. Królikowski: Stosunki rolnicze Rzeczypospolitej Polskiej. Część IV. J. Miklaszewski: Lasy.

właśnie powiaty, które są najgorzej uposażone w lasy, zarazem albo wcale nie mają kolei, albo mają ich minimalną ilość, co ogromnie utrudnia dowóz drzewa i wywołuje jego wysoką cenę.

Pomimo bardzo poważnego teoretycznego niedoboru w masie drzewnej, woj. kieleckie bierze nader żywy udział w eksporcie drzewa za granicę i to zarówno przez granicę lądową, jak i przez porty. Opierając się na statystyce przewozów kolejowych¹⁾ obliczamy, iż w 1928 r. wywieziono z woj. kieleckiego zagranicę, głównie do Niemiec, Prus Wschodnich, Czechosłowacji, Austrii i Węgier, ogółem 83.915 tonn drzewa, z czego 10.760 tonn przez porty. Ten poważny wywóz drzewa składał się z następujących pozycji, według nomenklatury taryfy kolejowej:

	Tonn
Drzewo obrobione	27.290
Kopalniaki	27.520
Drzewo opałowe	7.185
„ celulozowe	2.920
Słupy telegraficzne	1.090
Podkłady kolejowe	580
Drzewo zapalczane	165
Drzewo nieobrobione	17.165
Razem	83.915

W wywozie tym należy podkreślić, jako objaw dodatni, duży udział drzewa obrobionego tartego i nawpół obrobionego. Jeżeli chodzi o udział poszczególnych powiatów w eksporcie drzewa, to odbywa się on głównie ze środkowej części województwa. Przeszło 50% eksportu drzewa obrobionego przypada na powiat kielecki, głównie na stacje: Zagnańsk, Kielce, Suchedniów i Sitkówkę. Drugie miejsce przypada powiatowi iłżeckiemu, który wysyła przeważnie drzewo obrobione ze stacyj Wąchock i Wierzb-nik. Natomiast drzewo nieobrobione wywozi głównie powiat konecki ze stacyj Szydłowiec, Sołtyków, Bliżyn ect., włoszczowski ze stacji Ludynia, a dalej pow. kozienicki, kielecki i radomski. Największą absolutną ilość drzewa nieobrobionego w nadaniu zagranicę wykazała w 1928 r. stacja Szydłowiec, na której załadowano 7.501 tonn, czyli 44% wszystkiego wywiezionego z woj. kieleckiego zagranicę drzewa nieobrobionego.

W wywozie kopalniaków 57% przypada na pow. konecki, a głównie na stacje Szydłowiec i Końskie.

¹⁾ Rocznik Statystyki Przewozu Towarów na P. K. P. za rok 1928. Część II.

Drzewo zapałczane wywozi się głównie ze stacji Bliżyn pow. koneckiego i z Wierzbika pow. iłżeckiego; drzewo celulozowe wywozi się przede wszystkim z pow. kieleckiego ze stacji Zaganańsk, oraz z pow. koneckiego i częstochowskiego. W wywozie drzewa opałowego prawie wyłącznie biorą udział powiaty: kielecki i konecki, aczkolwiek niewielkie ilości wysyłają zagranicę również ze stacji kolejowych powiatów włoszczowskiego i częstochowskiego. Co do wywozu zagranicę słupów telegraficznych, to odbywał się on wyłącznie w r. 1928 z pow. koneckiego, gdzie na jednej tylko stacji kolejowej Szydłowiec nadano 93% wszystkich wywiezionych w tym roku z woj. kieleckiego słupów telegraficznych. Jak z tych obliczeń wynika, największą rolę w eksporcie drzewa z woj. kieleckiego odgrywają powiaty: konecki, kielecki, iłżecki i włoszczowski, które zarazem są najlepiej zalesione. A zatem pomiędzy siłą wywozową, a zalesieniem istnieje bardzo ścisły związek.

Lasy w woj. kieleckim znajdują się głównie w posiadaniu wielkiej własności, co zresztą jest gospodarczo uzasadnione, bowiem tylko wielkie gospodarstwo może prowadzić racjonalną gospodarkę leśną. Obliczając odsetki lasów, przypadających na różne kategorie gospodarstw, otrzymamy następujący, bardzo ciekawy obraz¹⁾:

Na gospodarstwa od	0—	2 ha	przypada	0.2%	ogólnego obszaru lasów			
"	"	" 2—	5 "	"	2.2%	"	"	"
"	"	" 5—	50 "	"	9.1%	"	"	"
"	"	" 50—	1.000 "	"	12.0%	"	"	"
"	"	ponad	1.000 "	"	76.5%	"	"	"

Zatem przeszło trzy czwarte wszystkich lasów skupia się w ręku najwyższej kategorii gospodarstw wielkich, aczkolwiek i poprzednia grupa od 50—1000 ha ma ich również sporo. Najmniej oczywiście lasów posiada grupa gospodarstw drobnowłściańskich, posiadających zaledwie 2.2% lasów.

Bardzo poważna część lasów obciążona jest różnego rodzaju serwitutami, obniżającymi wartość gospodarstwa leśnego i będącymi nieprzepartą zaporą do postępu i wzrostu kultury w racjonalnie prowadzonym gospodarstwie leśnym. Serwitutami obciążone są przede wszystkim lasy wielkiej własności prywatnej, lasy państwowe mają ich tutaj bardzo mało. Wśród lasów prywatnych 90.932 ha, czyli 40% są obciążone służebnościami włściańskimi. Są one jeszcze pozostałością dawniejszych społeczno-ekonomicznych stosunków i dziś nie mają żadnej racji bytu. Najczęściej spotyka się służebności leśno-pastwiskowe. Na 100 zagród uprawionych

¹⁾ Obliczono na podstawie XI. tomu Statystyki Polski. Zeszyt 2.

korzystało ze służebności wyłącznie leśnych¹⁾ 21.5, pastwiskowych 30.9, leśnych i pastwiskowych 46.3, innych 1.3.

Drzewostan lasów woj. kieleckiego składa się w 85% z drzew iglastych i w 15% z drzew liściastych, przyczem na sosnę przypada 81%, na jodłę 4%, na dąb 3%, na grab, klon, buk ect. 12%. Bory sosnowe czyste, albo mieszane stanowią zasadnicze tło zadrzewienia podgórze Świętokrzyskiego, na piaszczystych utworach morenowych północnej części pasma jury krakowsko-częstochowskiej, na piaszczystych utworach lodowcowych w kotlinie rzeki Nidy, oraz w północnej części wyżyny Małopolskiej na pograniczu Mazowsza. Lasy jodłowe występują w zwartych kompleksach stanowiących w głównym pasmie gór Świętokrzyskich północną granicę zwartego zasięgu jodły i buka. Znaczniejsze lasy bądź czysto bukowe, bądź też bukowo-jodłowe spotyka się w północnej części Łysogór, aczkolwiek do największych rozmiarów dochodzą buki w okolicach Częstochowy, gdzie sięgają nawet 40 m wysokości. Najwięcej drzew liściastych, wymagających dobrej gleby, spotyka się w lasach, położonych na lessowych płaskich wzniesieniach wyżyny Sandomierskiej, oraz na najniższych podmokłych terenach wyżyny Małopolskiej.

W górach Świętokrzyskich oraz w północnych ich krańcach zachowały się dotąd jeszcze znaczniejsze skupienia modrzewiowe. Największy w Polsce zwarty obszar modrzewia znajduje się w woj. kieleckim na Chełmowej Górze w nadleśnictwie Łągów, gdzie zajmuje 160 ha 150—200 letniego drzewostanu i tworzy specjalnie ochraniający rezerwat państwowy. Najpiękniejsze mniejsze stanowiska modrzewi spotyka się jednak w nadleśnictwie Skarżysko i Daleszyce, a szczególnie w pobliżu Majdowa. Te ocalałe resztki lasów modrzewiowych są tylko znikomą pozostałością dawnej świetności, bowiem jeszcze 100 lat temu bory modrzewiowe zajmowały w tej części kraju 45.000 morgów²⁾.

Bardzo ważną jest kwestja dochodowości lasów. Zależy ona od wielu czynników, od wielkości cięć, kosztów robocizny i administracji, systemu gospodarki, warunków komunikacyjnych, konjunktury ect. i dlatego podlega wielkim wahaniom. Tak np. lasy państwowe³⁾ w przeliczeniu na 1 ha dały w Dyr. Radomskiej w 1925 r. 19 zł 61 gr czystego zysku, w roku zaś 1924 tylko zł 7.92. Gdybyśmy przyjęli, co raczej jest wątpliwe, iż lasy prywatne wykazały w tych latach taką samą dochodowość z 1 ha, jak i państwowe, wówczas ogólny zysk w całkowitej powierzchni lasów woj. kieleckiego wynosiłby w r. 1925 10.980.000 zł, w roku zaś 1924 tylko

¹⁾ Wielka własność rolna. Statystyka Polski. Tom V.

²⁾ J. Miklaszewski: Lasy i leśnictwo w Polsce. Tom I.

³⁾ K. Czernicki: Dochodowość lasów państwowych. Kwartalnik Statystyczny Tom IV. Zeszyt III.

4.434.000 zł. Zatem oprocentowanie tego olbrzymiego kapitału, jaki reprezentują lasy, jest wprost znikome.

W wielkich kompleksach leśnych woj. kieleckiego zachowała się jeszcze tu i owdzie do dziś pewna ilość dzikiego zwierzyny i ptactwa. Statystyczne ujęcie zwierzostanu jest wobec niedokładności danych nader trudne, przyczem istnieje tylko statystyka w odniesieniu do lasów państwowych woj. kieleckiego. Otóż według tej statystyki w lasach państwowych woj. kieleckiego znajdowało się 287 jeleni, 2.136 sarn, 445 dzików, 3.270 cietrzewi¹⁾. Najwięcej jeleni zachowało się w lasach pow. stopnickiego i kozienickiego, mniej w koneckim i sandomierskim. Sarny występują prawie we wszystkich powiatach, głównie zaś skupiają się w pow. kozienickim, opoczyńskim, stopnickim, koneckim, miechowskim oraz iłżeckim. Stada dzików zachowały się głównie w zachodniej części powiatów koneckiego i opoczyńskiego, których lasy łączą się z kompleksem lasów Spały. Również wiele dzików zachowało się dotąd w północnych stokach gór Świętokrzyskich i w puszczy kozienickiej. Co do cietrzewi, to największe ich skupienia znajdują się w lasach pow. włoszczowskiego, w północnych stokach puszczy Świętokrzyskiej, oraz w pow. stopnickim. W porównaniu do innych województw centralnych, woj. kieleckie pod względem zwierzostanu stanowi niezwykle bogaty obszar, to też jest terenem licznych polowań, przyciągających wielu myśliwych z sąsiednich województw.

PRZEMYSŁ DRZEWNY.

Woj. kieleckie, rozporządzając bardzo wielkimi rezerwuarami leśnymi, posiada znakomitą podstawę dla rozwoju przemysłu drzewnego. Wprawdzie normalny przyrost masy drzewnej nie wystarcza na pokrycie teoretycznego zapotrzebowania miejscowej ludności, a zatem i dla przemysłu drzewnego nie starczy surowca, ale należy wziąć pod uwagę i to, że wciąż jeszcze wywozimy wielkie ilości drzewa zagranicę w stanie nieobrobionym, Całkowita obróbka tego drzewa na miejscu umożliwiłaby pełne wyzyskanie zdolności produkcyjnej przemysłu drzewnego, a przede wszystkim tartaków i fabryk mebli.

W życiu gospodarczym woj. kieleckiego przemysł drzewny odgrywa nader poważną rolę. W 1928 r. zatrudniał on w 123 czynnych zakładach 3.791 robotników, oprócz zajętych przy ścinaniu i obróbce drzewa w lasach oraz przy jego zwozie do kolei, tartaków, fabryk mebli etc. Nie zostały tu również wliczone zakłady przemysłu papierniczego i pokrewne, które za-

¹⁾ Julian Ejsmond: Kalendarz Myśliwski na 1929 rok.

trudniają razem ponad 2.000 robotników. Jego znaczenie potęguje się jeszcze i z tego względu, że najczęściej dostarcza on pracy bezrolnym, lub małorolnym niewykwalifikowanym robotnikom, dla których praca w lesie lub tartaku jest, poza robotami polnemi, bodajże najdostępniejszym i bardzo poważnym źródłem zarobkowania. Widać to bardzo wyraźnie w niektórych okolicach pow. koneckiego, kieleckiego i włoszczowskiego, gdzie zastój prac leśnych i tartacznych tamtejsza ludność wiejska odczuwa nadzwyczaj silnie.

Najważniejszą gałęzią przemysłu drzewnego jest przemysł tartaczny. Występuje on we wszystkich bez wyjątku powiatach, jednakże koncentruje się przede wszystkim w najbardziej zalesionych częściach województwa, jak w kieleckim, koneckim oraz iłżeckim. W powiatach tych zależność przemysłu tartaczego od naturalnych warunków zalesienia występuje szczególnie wyraźnie. Obróbka drzewa na miejscu w pobliżu lasów jest zjawiskiem ze wszech miar pożądanym, gdyż w danym wypadku odpadają koszty transportu drzewa, które na większych odległościach pochłaniają znaczną część wartości surowca i wybitnie podrażają koszty produkcji. Rozmieszczenie czynnych w 1928 r. tartaków w poszczególnych powiatach przedstawiało się następująco¹⁾:

P o w i a t	Ilość tartaków	Ilość robotników	P o w i a t	Ilość tartaków	Ilość robotników
Będzin	3	70	Opatów	11	244
Częstochowa . . .	7	351	Opoczno	3	55
Itża	5	450	Pińczów	2	19
Jędrzejów	5	82	Radom	6	61
Kielce	26	532	Sandomierz	1	21
Końskie	18	492	Stopnica	3	28
Kozienice	5	146	Włoszczowa	5	136
Miechów	6	32			
Olkusz	1	13	Ogółem woj. kiel.	107	2.732

Jak z tego wynika, ogólna ilość czynnych w 1928 r. tartaków wynosiła 107, przyczem zatrudniały one 2.732 robotników. Niektóre z nich oprócz rżnięcia drzewa na deski, bale, łaty, kostki brukowe, deseczki podłogowe etc. wyrabiają beczki, klepki, a nawet forniery. Te zakłady, w których wyrób tych artykułów odbywał się niejako dodatkowo, nie zostały

¹⁾ Ilość zakładów i stan zatrudnienia obliczono na podstawie kart statystycznych wydziału przemysłowego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.

wyodrębnione i figurują jako tartaki. Tam zaś, gdzie wyrób tych produktów stanowi główną podstawę zakładu, zakłady te wyodrębniono i w powyższym zestawieniu nie figurują.

Największą ilość tartaków (26) posiada pow. kielecki, gdzie się znajduje czwarta część wszystkich tartaków województwa. Drugie miejsce zajmuje pow. konecki, posiadający 18 czynnych tartaków, następnie idą pow. opatowski 11, częstochowski 7, radomski 6 i t. d. Najslabiej przemysł ten jest rozwinięty w pow. olkuskim, stopnickim i sandomierskim, gdzie brak lasów nie stwarza dla niego dogodnych warunków egzystencji. Znakomitą większość stanowią tartaki parowe, tartaki wodne spotyka się nader rzadko i prawie wyłącznie w pow. kieleckim. Równie rzadko spotyka się tartaki elektryczne. Pod względem technicznym niektóre zakłady stoją na wysokim poziomie, co umożliwia produkcję cenniejszych materiałów tartych na eksport zagranicę. Większość tartaków stanowią małe przedsiębiorstwa o 1 traku i przeciętnym zatrudnieniu 5—10 rob. pracujących nie stale, lecz w miarę otrzymania zamówień lub na potrzeby najbliższej okolicy. Tartaki te nie odgrywają poważniejszej roli w przemyśle drzewnym województwa. Dużo jest jednak tartaków wielkich o kilku trakach, posiadających kompletne urządzenie do dalszej obróbki drzewa i zatrudniających niejednokrotnie ponad 100 robotników, jak np. wielki nowoczesny tartak w Zagnańsku, mający nawet własną kolej wąskotorową, ciągnącą się od Zagnańska wzdłuż pasma kłonowskiego oraz wzdłuż północnego stoku gór Świętokrzyskich. To samo można powiedzieć o wielkim tartaku w Wierzbniku pow. iłżeckiego, który w 1928 r. łącznie z robotnikami, zajętych w lesie zatrudniał ogółem 404 ludzi. Wszystkie istniejące tartaki posiadają ogółem 309 traków o całkowitej zdolności przetwórczej 1.250.000 m³ surowca rocznie. Wobec nadmiernego eksportu drzewa w stanie okrągłym i zbyt wielkiej ilości tartaków w stosunku do przyrostu naturalnego drzewa w lasach, zdolność przetwórcza tartaków nie jest całkowicie wykorzystana. W 1928 r. nieczynnych tartaków było około 35%. Pomimo, iż tylko $\frac{2}{3}$ tartaków pracowało normalnie, całkowita produkcja przemysłu tartaczego w woj. kieleckim wynosiła w 1928 r. co najmniej 800.000 m³, z czego około 20% wywieziono zagranicę. Naogół wobec wysokich cen surowca, a niskich na materiały tarte, w przemyśle drzewnym panuje silny kryzys i produkcja staje się nieopłacalną. Większość tartaków bardzo dotkliwie odczuwa opłakany stan dróg dojazdowych, co opóźnia dostawę drzewa okrągłego i nadmiernie obciąża koszty jego transportu do tartaków. Nie mniej odczuwa się, szczególnie w okresie ożywienia konjunktury, brak dostatecznych ilości wagonów, wskutek czego zdarza się często, że tartaki spóźniają się z dostawą wykonanego zamówienia. Pewne znaczenie gospodarcze posiada i ta jeszcze okoliczność, że lasy państwowe woj. kieleckiego należą do Dyrekcji Lasów

w Radomiu i Warszawie, z których każda sprzedaje drzewo po innej cenie, co ogromnie dezorientuje rynek i przemysł drzewny.

Oprócz tartacznictwa w woj. kieleckim rozwinięte są dosyć poważnie inne gałęzie przemysłu drzewnego, jak przemysł dykt, fornierów i beczek, mebli giętych, innych mebli, narzędzi stolarskich i szpilek do nici, przemysł zabawkarski, wyrób posadzek, bryczek ect. W wymienionych gałęziach drzewnego przemysłu czynnych było w 1928 r. 16 zakładów, które zatrudniały ogółem 1.059 robotników.

Zakłady wyrabiające dykty i fornieri oraz klepki i beczki skupiały się przeważnie w pow. kieleckim, iłżeckim i radomskim i zatrudniały 254 robotników. Ich produkcja na podstawie kart statystycznych nie da się ściśle określić. Produkcja beczek jest bardzo znaczna i wynosi około 750.000 sztuk. Fabryk giętych mebli jest obecnie 3, z czego 2 w pow. radomskim i jedna w pow. kieleckim. Zatrudniały one w 1928 r. 399 robotników. Niedawno spaliła się największa w województwie fabryka giętych mebli w Radomiu, która zatrudniała 600 robotników. Fabryka ta obecnie szybko się odbudowuje. Z istniejących zakładów, fabryka w Białogonie przerabia około 1.200 m³ drzewa na meble, jedna fabryka radomska wytwarza rocznie około 124.000 sztuk różnych mebli, przeważnie krzesel, głównie na eksport do Anglii, Francji, Afryki, Ameryki, a nawet do Australji. Druga fabryka radomska wytwarza 48 krzesel dziennie. Pracowała ona dawniej wyłącznie na eksport do Holandji, obecnie utraciła ten rynek i pracuje dla rynku wewnętrznego. Jako ujemną cechę przemysłu mebli giętych należy podkreślić to, że opierają się one w znacznej mierze na bukowym surowcu importowym. Przemysł ten szczególnie silnie odczuwa brak dużych wagonów, wysokie ceny surowca, oraz brak kapitału obrotowego i kredytu długoterminowego. Kapitał obcy zaangażowany w tej gałęzi przemysłu nie chce dopuścić do konsolidacji, prowadzi bezwzględną walkę konkurencyjną, co jeszcze bardziej pogarsza sytuację.

Fabryk innych mebli, oraz zakładów produkujących szpulki do nici, zabawki, ćwieki, narzędzia stolarskie ect. było czynnych 5 przy przeciętnym zatrudnieniu 333 robotników. Dwie z nich znajdują się w pow. częstochowskim i po jednej w kozienickim, kieleckim i będzińskim. Największa z nich (w Kielcach) wytwarzała prócz tego meble gięte i fornieri. Razem wszystkich mebli wyprodukowała około 32.000 sztuk i 5 milionów szpilek do nici, przeważnie na eksport do Australji i na Węgry. Produkcji innych fabryk nie można było stwierdzić z powodu nie wypełnienia przez nie kart statystycznych.

Z istniejących dwóch fabryk bryczek i powozów w Szydłowcu i Radomiu, fabryka szydlowiecka przekształciła się na fabrykę karoserji samochodowych. Produkcja fabryki radomskiej jest minimalna. Dwie czynne

fabryki posadzki wyprodukowały przeszło 6.700 m² posadzki drewnianej. Fabryki te nie mogą się rozwinąć wskutek słabego ruchu budowlanego.

Ogółem wszystkie wyżej wspomniane gałęzie przemysłu drzewnego razem z tartacznictwem zatrudniały w 1928 r. w 123 czynnych zakładach 3.791 robotników.

Przemysł papierniczy. W bezpośrednim związku z leśnictwem znajduje się przemysł papierniczy, któremu lasy dostarczają głównego i podstawowego surowca. Przemysł papierniczy reprezentowany jest w woj. kieleckim przez 1 fabrykę masy drzewnej, 6 czynnych fabryk papieru, 9 fabryk tektury i papy, 7 fabryk wyrobów z papieru oraz 1 fabrykę wyrabiającą tekturę ze szmat. Razem w 1928 r. były 24 zakłady czynne z przeciętnym zatrudnieniem 2.473 robotników. W stosunku do poprzedniego roku, stan zatrudnienia w tych gałęziach przemysłu wzrósł o 23%. Wzrost ten dokonał się dzięki wspaniałemu rozwojowi fabryk papieru. Wszystkie fabryki papieru, prócz jednej w Bodzechowie i jednej w pobliżu Kozienic, skupiają się w południowej części województwa w zagłębiu, lub w jego pobliżu. Zatrudniały one w 1928 r. 1.659 robotników. Największa z nich w Myszkowie zatrudniała w tym czasie 825 osób, piarnia w Kluczach zaś 372 osoby. Pozostałe piarnie zatrudniały od 60 do 250 robotników. Przemysł papierniczy woj. kieleckiego odgrywa w polskim przemyśle papierniczym dominującą rolę. Jego produkcja w 1928 r. osiągnęła 44.000 tonn papieru, co odpowiada 30.9% ogólnopolskiej wytwórczości papieru. Produkcja obejmuje wszelkie rodzaje papieru, nie wyłączając gatunków luksusowych, przeważnie jednak szła w kierunku produkcji papieru gazetowego. Papier ten dotąd sprowadzało się do Polski w dużych ilościach z zagranicy, lecz uruchomienie w Myszkowie potężnej maszyny, przeznaczonej wyłącznie do wyrobu papieru gazetowego, daje gwarancje zupełnego uniezależnienia się od zagranicy i całkowitego zaspokojenia potrzeb rynku¹⁾.

Ze wszystkich fabryk papieru najwięcej, bo około 30.000 tonn, wyprodukował Myszków. Produkcja tej olbrzymiej fabryki mogłaby być jeszcze większą, gdyby nie odczuwający się brak celulozy. Część produkcji papieru fabryki eksportują przeważnie do państw skandynawskich, sukcesyjnych i Rumunii.

¹⁾ Dr. E. Natanson: Rozwój polskiego przemysłu papierniczego. Artykuł w Biulansie Gospodarczym Dziesięciolecia Polski Odrodzonej. Tom I. Pod redakcją prof. Dr. S. Zaleskiego.

ROZDZIAŁ XIII.

Górnictwo i przemysł.

GÓRNICTWO WĘGLOWE.

Woj. kieleckie jest obok Górnego Śląska największym i najstarszym w Polsce siedliskiem górnictwa. Bogate złoża rud żelaznych, cynkowo-olowianych i miedzianych, a przede wszystkim wielkie złoża węgla kamiennego dały znakomitą podstawę dla rozwoju wielu gałęzi hutnictwa i przemysłu. Pokłady węgla kamiennego w woj. kieleckim występują wyłącznie tylko w jego części południowo-zachodniej i tworzą t. zw. Zagłębie Dąbrowskie, które jest częścią Wielkiego Polskiego Zagłębia Węglowego. Najdalej wysuniętymi punktami eksploatowanych terenów węglowych są: Saturn i Wrękowice Komorne na zachodzie, Łagisza na północy, Ząbkowice z okolicą na północnym wschodzie i Niwka na południu. Przemysł węglowy koncentruje się jednak głównie naokoło Dąbrowy Górniczej, która ze swymi 5 kopalniami o wielkiej wydajności węgla najprzedniejszego gatunku tworzy jakgdyby punkt centralny całego zagłębia. Całkowity obszar Zagłębia Dąbrowskiego zajmuje 200 klm², co stanowi 5.15% ogólnego Polskiego Zagłębia Węglowego, podczas gdy na Górny Śląsk przypada 56.2%, na Zagłębie Krakowskie 33.5%, a na Śląsk Cieszyński 5.15%. Co zaś do zasobów węgla, to licząc do głębokości 1.000 metrów, wynoszą one według A. Steina¹⁾ 2.200 milionów tonn, z czego 500 milionów przypada na zasoby rzeczywiste, 900 milionów na prawdopodobne i 800 milionów na możliwe. Ponieważ obliczone w ten sam sposób całkowite zasoby węgla Polski wynoszą 61.781 milionów tonn, przeto na Zagłębie Dąbrowskie przypada zaledwie 3.6%, podczas gdy na Śląskie 73.4%, a na Krakowskie 23.0%. Pod względem ilości węgla, zalegającego na jednostkę powierzchni, nasze zagłębie węglowe należy do najbogatszych i tylko dzięki temu, przy jego nieznacznej powierzchni, górnictwo węglowe mogło osiągnąć tak wysoki stopień rozwoju. Pokłady węgla ułożone są w warstwy, porozdzielane warstwami ilów i piaskowców. Na zachód od Sosnowca grubość ich nie przekracza 8 m, na-

¹⁾ Inż. A. Stein: Przemysł węglowy w Polsce.

tomiast dalej na wschód pokłady węglowe łączą się w dwa, następnie przechodzą w jeden pokład o miąższości 12—14 m, a w niektórych miejscach, jak np. w kopalni „Paryż” w Dąbrowie miąższość dochodzi niespotykanej nigdzie wielkości 22 m. Ta najgrubsza eksploatowana obecnie warstwa nosi nazwę redenu. Utwory węglowe są zdyzlokowane licznymi uskoka-
mi, w rezultacie pokłady węgla często się przerywają, a dalszy ich ciąg występuje na innym poziomie. Nachylenie warstw powoduje wychodzenie pokładów węgla wprost na powierzchnię ziemi, co umożliwia w tych miejscach eksploatację węgla na odkrywkę. Ogólna ilość złatnych do odbudowy pokładów węgla wynosi 30 warstw o sumarycznej miąższości 62 metrów.

Węgiel dąbrowski należy do rodzaju węgla chudych o dużej zawartości części lotnych, dzięki czemu pali się długim płomieniem, nie zalewa rusztów i spala się całkowicie nawet przy słabym ciągu powietrza, co umożliwia bardzo znaczne wyzyskanie jego teoretycznej wartości cieplnej. Wartość cieplna węgla dąbrowskiego dochodzi w kopalni „Saturn” do 6.833 kaloryj, a w stanie wysuszonym nawet do 7.210 kaloryj, co odpowiada kalorycznej wartości węgla w Northumberland w Anglii. Naogół jednak węgiel dąbrowski jest gorszy od górnośląskiego, z trudem koksuje, a przewyższa go tylko spoistością i nie kruszy się, co ma pewne znaczenie przy dalekim transporcie i kilkakrotnym przeładunku.

Eksploatacja węgla w Zagłębiu Dąbrowskim rozpoczęła się już w r. 1795, jednak w bardzo małych ilościach. W 1815 r. wydobyte osiągnęło za-
ledwie 35.200 tonn, w r. 1836 wzrosło już do 96.000 tonn. Budowa zakładów górniczo-hutniczych „Huta Bankowa” w latach czterdziestych, a następnie przeprowadzenie linii kolejowej dało nowy potężny impuls dla rozwoju górnictwa węglowego, które wówczas znajdowało się przeważnie w rękach państwa. Jednakże dopiero z chwilą przejścia rządowych kopalń w ręce prywatnych towarzystw akcyjnych, a szczególnie z chwilą wprowadzenia ustawy z 1870 r. określającej i odróżniającej posiadanie powierzchni ziemi od posiadania bogactw podglebia, nastąpiło olbrzymie ożywienie przemysłu węglowego w zagłębiu. Aby przedstawić tempo dalszego wzrostu wydobywania węgla, podajemy następującą tablicę¹⁾.

R o k	Wydobyto węgla tonn	R o k	Wydobyto węgla tonn
1872	288.000	1899	4.000.000
1880	1.248.000	1909	5.697.000
1890	2.300.000	1912	6.315.000
1895	3.600.000	1913	6 819.000

1) Trudy V. Sjezda gornopromyszlennikow Carstwa Polskago. Tom I.

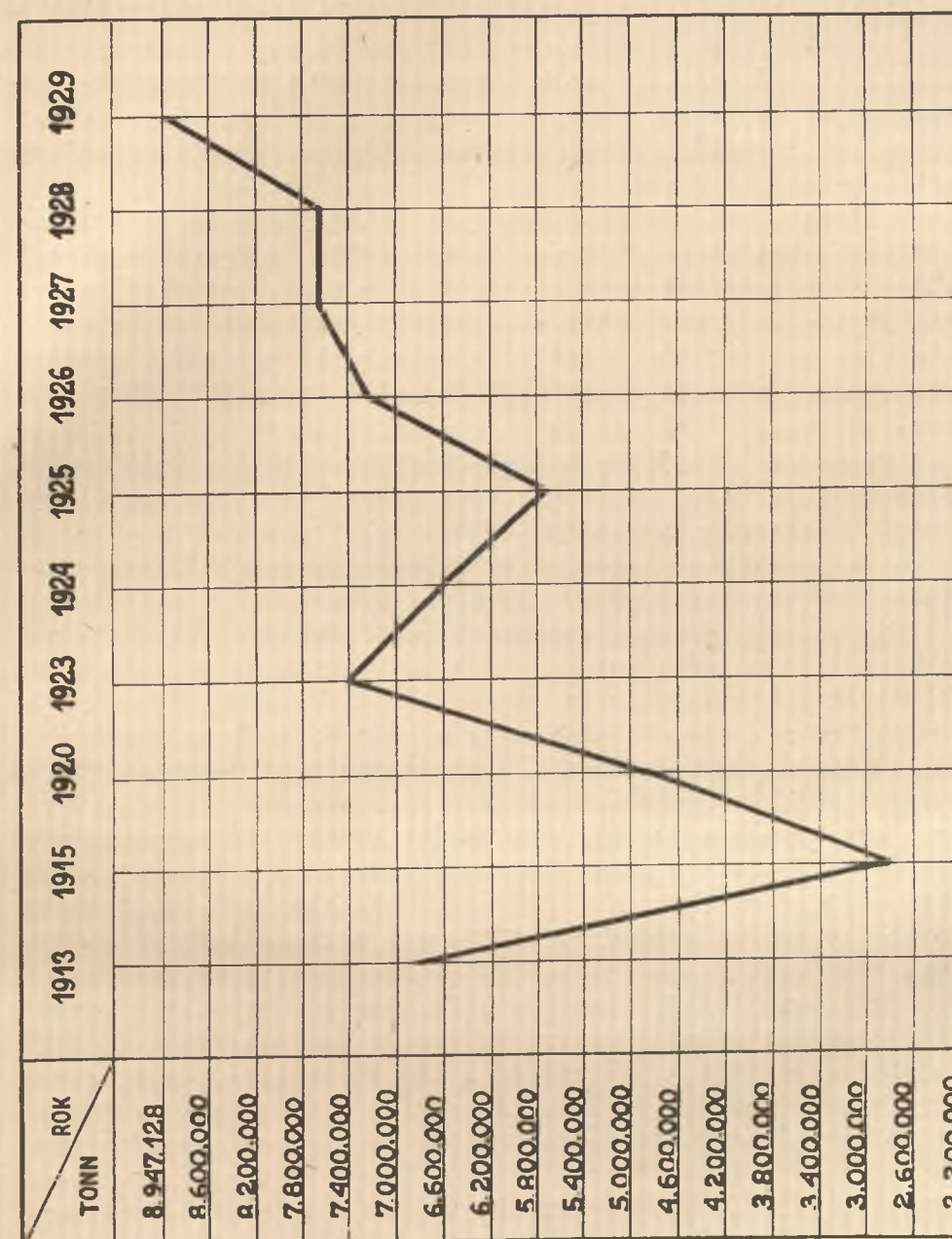
W stosunku do roku 1872 wydobywanie węgla w r. 1913 wzrosło przeszło 23 krotnie. Do tak szybkiego wzrostu wydobywania węgla w Zagłębiu Dąbrowskim przyczyniła się bardzo wybitnie rosyjska polityka celna, umożliwiającą przywóz węgla zagranicznego. Głównie jednak oddziaływała tu pomyślna konjunktura, wyjątkowo korzystne naturalne warunki wydobywania, niskie koszty produkcji, a przede wszystkim ustawicznie rosnąca pojemność rynku zbytu w granicach Królestwa i sąsiednich obszarach Rosji.

O ile przed wojną Zagłębie Dąbrowskie miało miejsce uprzywilejowane w dziedzinie przemysłu węglowego, o tyle po odzyskaniu niepodległości i przyłączeniu Górnego Śląska znalazło się w sytuacji daleko gorszej. Kopalnie górnośląskie starały się opanować rynek wewnętrzny, co wywołało ostrą walkę konkurencyjną i skłoniło kopalnie dąbrowskie do całkowitego zmodernizowania swoich urządzeń technicznych. Obecnie pod tym względem nie ustępują one najlepiej urządzonej kopalniom westfalskim i daleko przewyższają kopalnie angielskie i francuskie. W 1926 r. moc zainstalowanych maszyn parowych i elektrycznych w kopalniach Zagłębia Dąbrowskiego wynosiła 90.903 K. M., z czego na maszyny parowe przypada 36.338 K. M., a na elektryczne 54.565 K. M., stopień zatem zelektryfikowania kopalń jest już bardzo wysoki i wynosi okragło 60%. Dzięki tym nowym urządzeniom, przemysł węglowy naszego zagłębia wybitnie wzmógł produkcję i w coraz silniejszym stopniu pracuje na eksport. Udział jego w ogólnym wydobywaniu węgla w Polsce wyraża się nie tylko we wzroście w liczbach bezwzględnych, ale i stosunkowych, podnosząc się z 16.6% w 1913 r. do 19.4% w 1929 r. Wzrost ten odbywał się stopniowo i powoli, osiągając swoje maksimum w latach największego natężenia inflacji marki polskiej, kiedy to najwięcej spotykało się kopalń odkrywkowych, które prowadziły gospodarkę rabunkową, obliczoną wyłącznie tylko na wykorzystanie danego pokładu. Pozostawiały one źle odbudowane chodniki własnemu losowi, w rezultacie czego okolice Grodzca i Dąbrowy są miejscami pozawalane o zaklęśniętej powierzchni w kształcie wielkich lejów. Z chwilą ustabilizowania się waluty i utworzenia węglowej Konwencji Dąbrowsko-Krakowskiej, przedsiębiorstwa te uległy likwidacji i dziś podobny rabunkowy system wydobywania należy już do przeszłości. Wydobywanie węgla w Zagłębiu Dąbrowskim i jego udział w ogólnokrajowym wydobywaniu przedstawia następująca tablica¹⁾:

¹⁾ Dane za lata 1913—1927 według Dep. Górn.-Hutn. Min. Przem. i Handlu: Statystyka przemysłu węglowego za rok 1927. Dane za rok 1928—1929 według — Polski Gospodarczej — zeszyt 10. 1930.

R o k	Zagłębie Dąbrowskie		P o l s k a		Udział Zagł. Dąbrowskiego w ogólno- krajowym wydobyciu %
	tonn	wskaźnik 1913 = 100	tonn	wskaźnik 1913 = 100	
1913	6.819.209	100.0	40.972.108	100.0	16.6
1915	2.791.358	40.9	32.715.821	79.8	8.5
1920	4.873.709	71.5	30.702.228	74.9	15.8
1923	7.418.575	108.8	36.097.997	88.1	20.5
1924	6.585.097	96.6	32.280.482	78.8	20.4
1925	5.728.842	84.0	29.081.327	70.9	19.7
1926	7.225.945	105.9	35.747.348	87.2	20.2
1927	7.644.223	112.1	38.084.086	92.9	20.1
1928	7.635.128	112.0	40.676.384	99.1	18.8
1929	8.947.128	131.2	46.233.313	112.8	19.4

Z tablicy tej wynika, że w 1913 r. na Zagłębie Dąbrowskie przypadało 16.6% ogólnokrajowego wydobycia węgla. Z chwilą wybuchu wojny światowej przemysł węglowy zostaje zupełnie zdezorganizowany, następuje olbrzymi spadek produkcji, która w 1915 r. wynosi już tylko 40.9% produkcji przedwojennej. Udział naszego zagłębia w ogólnokrajowym wydobyciu spada do połowy i wynosi zaledwie 8.5%. W następnych latach, a szczególnie po roku 1918, następuje szybka odbudowa przemysłu węglowego tak, że już w r. 1923 wydobycie węgla w Zagłębiu Dąbrowskim przekroczyło normę przedwojenną, osiągając 108.8% stanu z 1913 r. i 20.5% ogólnokrajowego wydobycia. Najgłówniejszą przyczyną tego szybkiego wzrostu produkcji węglowej był głód węgla, jaki się odczuwał w Polsce przed przyłączeniem Górnego Śląska. Produkcja Zagłębia Dąbrowskiego i Krakowskiego daleką była od zaspokojenia potrzeb rozszerzonego terytorjalnie rynku wewnętrznego. Jeszcze w r. 1921 oba te zagłębia mogły pokryć najwyżej 50% zapotrzebowania. Ten stan rzeczy zmusił rząd do zachowania odziedziczonego po okupantach systemu reglamentacji, który przetrwał do października 1921 r. Okres reglamentacji był dla przemysłu węglowego Zagłębia Dąbrowskiego okresem ciężkich zmagani i wysiłków w kierunku podniesienia produkcji i odnowienia kopalń, które w czasie wojny doprowadzone zostały do zupełnego wyczerpania i upadku. Ten proces odbudowy, który został całkowicie osiągnięty dopiero w 1923 r., opóźniało i ogromnie utrudniało zbyt pośpieszne wprowadzenie w życie radykalnego ustawodawstwa socjalnego. Nawe-wnątrz ujawniło się to w ogromnym spadku wydajności, która zmniejszyła się na 1 robotniko — dniówkę z 963 kg w 1913 r. na 510 kg w 1920/21 r. Z chwilą przyłączenia Górnego Śląska i wprowadzenia wolnego handlu



Wydobycie węgla kamiennego w Zagłębiu Dąbrowskim w latach 1913 — 1929.

sytuacja uległa radykalnej zmianie. Początkowo przemysł węglowy naszego zagłębia doznał silnego wstrząsu, z czasem jednak nastąpił naturalny podział rynków zbytu. Częściowa utrata wewnętrznego rynku na rzecz Śląska skłoniła nasze zagłębie do szukania obcych rynków zbytu, co mu się w dużej mierze udało. W latach 1924 i 1925 następuje czasowy spadek wydobywania, spowodowany ogólnym kryzysem gospodarczym. Zwłaszcza rok 1924 był rokiem przełomowym i początkiem przewlekłego, a zarazem ostrego kryzysu węglowego. Następuje likwidacja wielu małych przedsiębiorstw górniczych, nie mogących się dostosować do nowych warunków. Dalszy silny spadek wydobywania w 1925 r. miał miejsce głównie w drugim półroczu, co się tłumaczy wybuchem wojny celnej z Niemcami. Pomimo bardzo niekorzystnych warunków ekonomicznych w tym czasie, udział naszego zagłębia w ogólnokrajowym wydobyciu węgla utrzymał się jednak na poziomie daleko wyższym, niż w najpomyślniejszym roku przed wojną.

Począwszy od 1926 r. przemysł węglowy Zagłębia Dąbrowskiego rozpoczął silną akcję eksportową i znakomicie wyzyskał koniunkturę, wywołaną strajkiem angielskim, co łącznie z pomyślną koniunkturą w Polsce pozwoliło na poważne zwiększenie produkcji. Od tego czasu obserwujemy nieustanny wzrost wydobywania, które w 1929 r. osiągnęło już 131.2% wydobywania przedwojennego. Na uwagę zasługuje fakt, że pomimo to, iż w 1929 r. ogólnokrajowe wydobycie węgla w Polsce wyraża się 112.8% stanu przedwojennego, udział w nim Zagłębia Dąbrowskiego utrzymał się na poziomie daleko wyższym, niż to miało miejsce przed wojną i wyraża się liczbą 19.4%. Jednocześnie ze wzrostem wydobywania wzrastał udział Zagłębia Dąbrowskiego w eksporcie węgla zagranicę, przy czym tempo wzrostu eksportu było daleko szybsze, niż tempo wzrostu wydobywania. W 1923 r. udział Zagłębia Dąbrowskiego w eksporcie węgla zagranicę wynosił 4.3%, w r. 1924 spadł do 3.3%, w r. 1925 wzrósł do 5.6%, w r. 1926 osiągnął już 15.7%, w r. 1927 — 16.4%, a w ostatnim r. 1929 wyraża się już liczbą 17% całkowitego eksportu węgla z Polski. Zatem w ciągu 5 lat eksport węgla z Zagłębia Dąbrowskiego powiększył się prawie siedmiokrotnie z 374 tysięcy tonn w 1924 r. do 2,479 tysięcy tonn w 1929 r. W związku z tem skonstatować należy pewne zmniejszenie się udziału Śląska w eksporcie na korzyść Zagłębia Dąbrowskiego, które ze swej znowu strony zmniejszyło swój udział w zbycie węgla wewnątrz kraju na korzyść Śląska. Naogół rozwój przemysłu węglowego w Zagłębiu Dąbrowskim odbywał się w ostatnich latach szybciej, niż na Śląsku, co ma swe uzasadnienie w korzystniejszym geograficznym położeniu w stosunku do krajowego rynku zbytu, oraz w dużych trudnościach transportowych i przepustowych, z jakimi borykać się musi Zagłębie Górnos Śląskie.

Jeżeli idzie o wzrost eksportu węgla dąbrowskiego zagranicę, to bardzo poważną rolę odgrywają tu osobiste stosunki tutejszych przemysłowców węglowych w sferach gospodarczych Francji. Jak wiadomo, w przemyśle węglowym Zagłębia Dąbrowskiego poważnie partycypuje kapitał francuski, któremu łatwiej jest umieścić większą ilość węgla ze swych kopalń na rynku francuskim. Dowodem tego jest fakt, że z wywiezionych z Polski w 1929 r. 725.000 tonn węgla do Francji, na węgiel dąbrowski przypada 587.000 tonn czyli 80%, co stanowi 23.7% całkowitego zagranicznego wywozu z tego zagłębia. Poważne sukcesy węgla dąbrowskiego, zdobyte na rynkach zachodnio-europejskich w 1929 r. otwierają szerokie możliwości dalszego wzrostu wywozu naszego węgla, co umożliwia pełne wykorzystywanie zdolności produkcyjnej kopalń zagłębia.

Pod koniec 1929 r. wszystkich czynnych kopalń w Zagłębiu Dąbrowskim było 33, z czego 19 głębokich i 14 płytkich. Stanowi to 35.5% ogólnej ilości czynnych w tym czasie kopalń w Polsce. Według szczegółowej statystyki Dep. Gór. Hutn. Min. Przem. i Handlu¹⁾ stan zatrudnienia i wydobycie węgla w 1927 r. przez poszczególne przedsiębiorstwa przedstawiał się następująco:

Nazwa przedsiębiorstwa	Ilość kopalń czynnych	Ilość robotników	Wydobyto węgla	
			tonn	%
1. Tow. Kopalń i Zakł. Hutniczych Sosnowieckich	6	5.330	1.461.102	19.11
2. Tow. Gór. -Przem. „Saturn” . . .	3	3.420	1.215.283	15.90
3. Warszawskie Tow. Kop. Węgla .	2	3.545	1.062.000	13.89
4. Gwarectwo „Hr. Renard”	1	2.165	742.926	9.72
5. Tow. Kopalń Węgla „Czeladź” .	1	2.021	666.997	8.73
6. Tow. Francusko-Włoskie	2	2.392	665.456	8.71
7. Grodzieckie Tow. Kop. Węgla . .	1	1.653	546.210	7.15
8. Francusko-Polskie Tow. Gór. . .	1	1.136	383.378	5.01
9. Tow. Kopalń Węgla „Flora” . . .	1	1.628	371.595	4.86
10. Inne przedsiębiorstwa	16	2.973	529.276	6.92
Ogółem . .	34	26.263	7.644.223	100.0

Najwięcej czynnych kopalń i najwyższe wydobycie wykazuje Tow. Kopalń i Zakładów Hutniczych Sosnowieckich, na które przypada 19.11%

¹⁾ Statystyka przemysłu węglowego w Państwie Polskim za rok 1927.

ogólnego wydobycia węgla w całym zagłębiu. Drugie miejsce przypada w udziale Tow. „Saturn”, produkującemu 15.9% węgla, trzecie Warszawskiemu Tow., produkującemu 13.89% ogólnego wydobycia. Zatem na te trzy przedsiębiorstwa przypada bezmała połowa wydobycia węgla w całym zagłębiu. Pod względem wydobycia w poszczególnych kopalniach, to z ogólnej ilości czynnych 34 kopalń:

1 wydobyla	ponad	740.000 tonn
1 " 	"	660 000 "
5 " 	"	500 000 "
1 " 	"	400.000 "
5 " 	"	300.000 "
2 " 	"	200.000 "
19 " 	poniżej	200 000 "

W porównaniu z kopalniami górnośląskimi, kopalnie dąbrowskie są dużo mniejsze. Ogólna ilość zatrudnionych robotników wynosiła w początkach 1928 r. 26.263, a pod koniec 1929 r. wzrosła do 30.045, co stanowi 22.5% ogólnej ilości zatrudnionych robotników w przemyśle węglowym Polski. W porównaniu do stanu zatrudnienia w 1913 r., ilość robotników w Zagłębiu Dąbrowskim wzrosła o 4.288 osób, czyli o 16.5%. Jeżeli teraz porównamy wzrost wydobycia węgla ze wzrostem ilości zatrudnionych robotników w latach 1913 i 1929, to okaże się, że wzrost wydobycia jest nieproporcjonalnie wyższy. Zjawisko to tłumaczy się znacznym wzrostem wydajności robotnika na 1-dniówkę. W 1913 r. wynosiła ona 963 kg, w 1927 r. 995 kg, a w grudniu 1929 r. osiągnęła już 1.101 kg, t. zn. jest ona wyższą, niż w Anglii i Czechosłowacji i bezmała dwa razy wyższą niż we Francji¹⁾. Przyczyną tak wielkiego wzrostu wydajności pracy górnika jest przede wszystkim dokonana w ostatnich latach mechanizacja i modernizacja technicznych urządzeń na kopalniach.

Stosunkowa wydajność pracy robotnika wzrosła faktycznie daleko więcej, gdyż należy tu wziąć pod uwagę i to, że czas trwania pracy został skrócony z 10 godzin na 8 godzin, czyli o 20%. Kapitał zainwestowany w przemyśle węglowym Zagłębia Dąbrowskiego oceniany jest na około 164 miliony złotych w złocie²⁾.

¹⁾ Inż. J. Cybulski: Rozwój przemysłu węglowego w niepodległej Polsce. Przemysł i Handel. Zeszyt jubileuszowy 1918/28.

²⁾ Inż. A. Stein: Przemysł węglowy w Polsce.

Oprócz węgla kamiennego, woj. kieleckie posiada złoża węgla brunatnego w utworach tryasowych w dolinach górnej Warty i Czarnej Przemszy w okolicach Zawiercia, oraz na obszarach rudonośnych w okolicach Ostrowca, Starachowic, Bliżyna etc. Przed wojną węgiel brunatny wydobywano w 6 kopalniach w rejonie zawierciańskim w ilości 155.000 tonn. Po odzyskaniu niepodległości wydobycie węgla brunatnego wzrosło w 1920 r. do 238.000 tonn, do czego przyczynił się brak w tym czasie węgla kamiennego, wskutek zniszczenia podczas wojny kopalń węgla kamiennego w Zagłębiu Dąbrowskim. W miarę odbudowy przemysłu węglowego, wydobycie węgla brunatnego zaczęło spadać tak, że w r. 1927 wynosiło już tylko 78.000 tonn. W roku tym kopalnie węgla brunatnego w Polsce czynne były wyłącznie tylko w woj. kieleckim, gdyż w międzyczasie kopalnie we wschodniej Małopolsce i w Poznańskim zupełnie zlikwidowano. Utrzymanie się przy życiu ostatnich 4 kopalń węgla brunatnego w woj. kieleckim zawdzięcza się dogodnym warunkom geologiczno-górnictwem i położeniu w środowisku wybitnie przemysłowym, co ułatwia zbyt tego paliwa na lokalne potrzeby.

Dla dokładniejszego scharakteryzowania przemysłu węglowego, przytoczymy dane o konsumpcji węgla w woj. kieleckim. Zagadnienie konsumpcji węgla łączy się ściśle z górnictwem węglowym i ma dla niego niezmiernie doniosłe znaczenie, wewnętrzna konsumpcja bowiem będzie główną podstawą do dalszego rozwoju tej gałęzi gospodarczego życia Polski. Według danych P. K. P.¹⁾ woj. kieleckie zużyło w 1927 r. 3.161.000 tonn węgla, z czego węgla dąbrowskiego 1.633.000 tonn, śląskiego 654.000 tonn i krakowskiego 34.000 tonn, resztę stanowi własne zużycie kopalń. Pod względem zużycia węgla woj. kieleckie zajmuje w państwie drugie miejsce po woj. śląskim i to zarówno jeżeli chodzi o wielkość absolutną, jak i na 1 mieszkańca. Zużycie węgla w woj. kieleckim na 1 mieszkańca wynosi przeciętnie 1.001 kg, natomiast w woj. śląskim 6.033 kg, podczas gdy w poznańskim tylko 906 kg, w łódzkim 683 kg, warszawskim 508 kg, a w wołyńskim zaledwie 21 kg. W obliczeniach tych nie uwzględniono zużycia węgla przez koleje. Woj. kieleckie jest zatem największym po Śląsku konsumentem węgla w Polsce, co bardzo wyraźnie wskazuje na wielki stopień jego uprzemysłowienia. Najwięcej węgla w naszym województwie konsumują miasta, a to z tej prostej przyczyny, że przemysł skupia się przeważnie w miastach, a i ludność miejska na opał używa prawie wyłącznie węgla.

¹⁾ Inż. Dunin Marcinkiewicz: Wykresy zużycia węgla w Polsce.

Poszczególne miejscowości zużyły następujące ilości węgla:

Częstochowa	285.000 tonn
Zawiercie	171.000 „
Sosnowiec	139.000 „
Ostrowiec	124.000 „
Myszków	104.000 „
Będzin	102.000 „
Radom	74.000 „
Łaży	73.000 „
Dąbrowa (bez kopalń)	69.000 „
Kielce	63.000 „
Ząbkowice	52.000 „
Blachownia	42.000 „

Najwięcej zatem węgla konsumują te miejscowości, w których jest rozwinięty przemysł hutniczy, cementowy, włókienniczy ect. Dlatego też dzięki hutom, Ostrowiec, aczkolwiek prawie trzykrotnie mniejszy od Radomia, zużywa dwa razy więcej węgla niż Radom. Najwięcej wogóle węgla zużywa Częstochowa, która pod tym względem zajmuje w państwie piąte miejsce i stoi na równi z Poznaniem.

W miarę dalszego rozwoju przemysłu, pojemność wewnętrznego rynku w woj. kieleckim wzrośnie jeszcze bardziej, nadal bowiem zużywa się duże ilości drzewa na opał, przyczem wieś konsumuje tylko minimalne ilości węgla. Pod tym więc względem możliwości dla przemysłu węglowego naszego województwa są bardzo szerokie.

GORNICTWO ŻELAZNE.

Drugiem co do ważności bogactwem kopalnianem woj. kieleckiego jest ruda żelazna, która tu występuje na bardzo znacznej przestrzeni w połudn.-zachodniej i środkowej części województwa. To też w górnictwie żelaznem Polski woj. kieleckie odgrywa najbardziej decydującą rolę, gdyż poza niem rudy żelaznej prawie wcale nie ma. Bogate niegdyś pokłady rudy na Górnym Śląsku zostały już prawie doszczętnie wyczerpane i dziś wydobywanie rudy żelaznej na Śląsku stanowi tylko drobny ułamek tego, co się wydobywa w woj. kieleckim. Pokłady rudy w Krakowskim i na Podkarpaciu są bardzo biedne i zawierają od 12—25% żelaza, wobec czego eksploatacja ich nie opłaca się. W pozostałych częściach Polski, poza południową częścią woj. łódzkiego, występują jedynie

tylko rudy darniowe o bardzo niskiej zawartości metalu, co również uniemożliwia ich wydobywanie. Jedynie tylko w woj. kieleckim występują wielkie złoża nadające się do eksploatacji rudy żelaznej i to głównie w dwóch okręgach: 1. na wyniosłości Kielecko-Sandomierskiej, czyli w t. zw. Zagłębiu Staropolskim i 2. w pasie jury Krakowsko-Wieluńskiej w Zagłębiu Częstochowskim. Te właśnie dwa okręgi dostarczają dziś olbrzymią część wydobywanej w Polsce rudy i na nich opiera się, poza rudami zagranicznymi, cały polski przemysł hutniczy. Wobec małej ilości robót poszukiwawczych i specjalnych badań, nie posiadamy dotąd dokładniejszego obliczenia zapasów rudy żelaznej. W ostatnich dopiero latach Państwowy Instytut Geologiczny rozpoczął badania bardzo szczegółowe, na podstawie których będzie można dokładnie określić pewne i prawdopodobne zapasy rudy. Niezależnie od tego przeprowadzone zostały obliczenia przez inż. W. Pieniążka, inż. A. Białkowskiego i innych, z których wynika, iż całkowite zapasy rudy żelaznej w Zagłębiu Częstochowskim wynoszą około 200 milionów tonn, a zapasy Zagłębia Staropolskiego 120 milionów tonn¹⁾. Tak więc przypuszczalne zapasy rudy żelaznej w woj. kieleckim dosięgają około 320 milionów tonn. Nadmienić tu jednak trzeba, iż liczba ta nie obejmuje wcale żelaziaka brunatnego, dla obliczenia których nie posiadamy nawet przybliżonych danych. Przy dzisiejszym tempie eksploatacji zapasów tych wystarczy na kilkaset lat.

Rudy żelazne woj. kieleckiego nie wyróżniają się jakością; są to przeważnie sferosytery i żelazniak brunatny, czyli limonit o niewysokiej zawartości żelaza. Przeciętna zawartość żelaza wynosi w tych rudach 33.7% w stanie surowym i 45.3% w stanie prażonym, chociaż zdarzają się wyjątkowo rudy bogate, jak np. hematyt. W kopalni Pilawa wydobywa się rudę 40%, w kopalniach Starachowickich 34.6%, w Niekłaniu 34.6%, w Parczewie 36.7%. W pokładach, ciągnących się na linii Daleszyce-Łagów, spotyka się rudy o zawartości metalu, dosięgającej 55%, a nawet i więcej²⁾. Są to jednakże nieliczne tylko wyjątki, w rzeczywistości zawartość żelaza nie przekracza 40%, to też miejscowe rudy przed przetapianiem poddawane są prażeniu, a nawet mieszanii z bogatymi rudami szwedzkimi albo rosyjskimi. Przeciętny nabój wielkiego pieca zawiera zwykle około 35% krajowej rudy, resztę stanowi ruda obca. Stosunek ten ulega zmianie na korzyść tych tylko rud krajowych, które odznaczają się mniejszą zawartością fosforu, lub większą zawartością manganu, co szczególnie występuje przy rudach starachowickich. Drugą niekorzystną cechą naszych rud jest ich bardzo mała wydajność

¹⁾ Inż. A. Białkowski: Pokłady rudy żelaznej w ziemi Radomskiej i półn. części ziemi Kieleckiej. Przegląd Górniczo-Hutniczy. Nr. 7. 1928 r.

²⁾ Inż. W. Oziębłowski: Polski przemysł górniczy — rudy żelazne. Przegląd Górniczo-Hutniczy. Nr. 21. 1927 r.

na jednostkę zajmowanej przez złożę powierzchni. Wynosi ona przeciętnie na 1 km² w Zagłębiu Częstochowskim 400—500 tys. tonn, w Zagłębiu Staropolskim 120—200 tys. tonn. Występujące tu pokłady rudy żelaznej są bardzo cienkie, liczą nieraz 6 i więcej warstewek o ogólnej miąższości od 30 cm do 1 metra. Poszczególne warstewki rudy poprzedzane są warstwami iłów, gliny, marglu, piaskowca ect., co ogromnie utrudnia eksploatację. Jedynie tylko w Parczewie koło Białaczewa pokłady syderytów są zbite, twarde i jednolite, dochodzące miejscami do miąższości 2,4 metra. Jest to jedyne znane dotąd w Polsce miejsce z tak znaczną grubością pokładu. Przeważnie jednak spotyka się 4—6 i więcej płaskurów rudy po kilkanaście centymetrów grubości, a czasem nawet grubość płaskurów nie przekracza 10 cm.

Obszar rudonośny środkowej części województwa w ziemi Radomskiej i Kieleckiej rozciąga się od Ćmielowa na wschodzie aż do Pilicy na zachodzie i od linii Kielce—Daleszyce—Łagów na południu, do linii Iłża—Chlewiska—Białaczew na północy i zajmuje przeszło 1.200 km². Aczkolwiek na obszarze tym prawie wszędzie można napotykać złoża rudy, o czym świadczą niezliczone ilości lejkowatych zakłębnień, jako pozostałość po dawnych kopalniach, napotykanym na terenie tryasowym, przeważnie w lasach rządowych i prywatnych, to jednak odróżnić tu można pięć głównych pasów, w których pokłady rudy są grubsze i nadają się do eksploatacji. Pasy te zostały zbadane i opisane po raz pierwszy przez Puscha, a następnie H. Łabęckiego i kilku nowszych badaczy, jak Siemiradzki, Czarnocki, Białkowski.

Pierwszy pas rozciąga się w sylurze i zawiera rudy między wapieniem i kwarcem. Poczynając od Łagowskiej Woli, ciągnie się przez Makoszyn, Krajno, Daleszyce, zanika pod Kielcami i ukazuje się znów w Miedzianej Górze. Stąd ciągnie się przez Ławęczną Górę aż do Porzycy. W pasie drugim rudy brunatne występują między warstwami piaskowców. Zaczyna się on w okolicach Wierzbnika po prawej stronie rzeki Kamiennej, z którą biegnie prawie równolegle przez Łubiankę, Kochową, Wielką Wieś, Wąchock, Parszów, Laski, Majków, Młodzawy do Bzina, gdzie zwraca się na zachód i biegnie przez Sarbinów, Krasną i Smyków aż pod Żarnów. W pasie tym czynnych było dawniej przeszło 20 kopalń, z których kopalnia „Piotr” pod Bzinem, i „Anna” pod Majkowem zostały zamknięte dopiero pod koniec XIX wieku. Kopalnia „Anna” przy drodze od Parszowa do Bzina dzieliła się na 3 oddziały: Granica, Laski i Młodzawy i dała w 1840 r.¹⁾ przeszło 1.800 tonn rudy 30—35%.

W pasie trzecim występują przeważnie sferosyderyty. Ciągnie się on od Małoszyc przez Grocholice, Szewno, Kunów, Nietulisko, Krynki, Wierzb-

¹⁾ H. Łabęcki: Górnictwo w Polsce. Tom I.

nik, Starachowice do Wąchocka, gdzie zanika i występuje znów pod Skarżyskiem, Bliżynem, Płaczkowem, Odrowążem, Niekłaniem i Stąporkowem. Dużo rudy wydobywano tutaj w okolicach Ostrowca, przyczem przerwane w czasie wojny roboty wznowiono w ostatnich latach. Prawie bez przerwy czynne są w tym pasie kopalnie Starachowickie, których ruda zawiera trochę domieszki manganu. Ogólna miąższość tego pokładu rzadko przekracza 50 cm. Położone w tym pasie kopalnie koneckie są czynne z małymi przerwami od roku 1739 t. j. od czasu zbudowania pierwszego wielkiego pieca hutniczego w Stąporkowie. Jako charakterystyczną cechę tego pasa podkreślić należy występowanie tu i ówdzie cienkiej warstwy węgla, który wydobywano w kopalni w Bliżynie razem z rudą. W 1916 i 1917 r. wydobyto tego węgla 750 tonn¹⁾.

W czwartym najmniejszym pasie występują stosunkowo bardzo bogate rudy brunatne w marglu i glinie. Ciągnie się on od Iłży przez Tychów, Trębowiec do Mirowa. Całkowita długość tego pasa wynosi zaledwie około 10 klm. H. Łabęcki ocenia zawartość rudy w tym małym pasie na około 3 miliony tonn²⁾.

Ostatni, piąty pas rudy ciągnie się w utworach gliny i piaskowca trzeciorzędowego od Chlewisk przez Rasinów, Ruski Bród, Porochoy, Korytków, Białaczew aż do Dzewicy.

Na całym omówionym obszarze występowania rudy wydobyto w 1840 r. przeszło 50 tys. tonn rudy, co jak na owe czasy było bardzo dużo. Jeszcze w 1913 r. pomimo upadku miejscowego górnictwa żelaznego, spowodowanego importem rudy rosyjskiej, wydobyto około 100 tys. tonn rudy³⁾. W XVIII wieku i w pierwszej połowie XIX wieku środkowa część dzisiejszego woj. kieleckiego stanowiła największy ośrodek wydobywania rudy żelaznej w Polsce. Później jednak główny punkt ciężkości przesunął się do południowo-zachodniej części województwa, gdzie złoża rudy okazały się daleko bogatsze i ogólne jej zapasy większe. Dziś okręg ten, stanowiący Zagłębie Częstochowskie, dostarcza około 80% całkowitej ilości rudy żelaznej wydobywanej w Polsce. Złoża rudy zalegają tu przeważnie w formacji jurajskiej i ciągną się od źródeł Warty w pobliżu Kromiowa na północny-zachód przez Rudniki, Kamienicę Polską, Gnaszyn, Przystajnię, Kostrzynę, Bodzianowice, Strojec aż poza Wieluń w woj. łódzkim. Pokłady te z jednej strony przechodzą na Górny Śląsk ku zachodowi, z drugiej zaś do woj. łódzkiego ku północy i północnemu zachodowi, olbrzymia ich jednak część znajduje się na północ i połud-

¹⁾ Inż. A. Białkowski: Pokłady rudy żelaznej w ziemi Radomskiej i północnej części ziemi Kieleckiej. Przegląd Górniczo-Hutniczy. Nr. 7. 1928 r.

²⁾ H. Łabęcki: Op. citat.

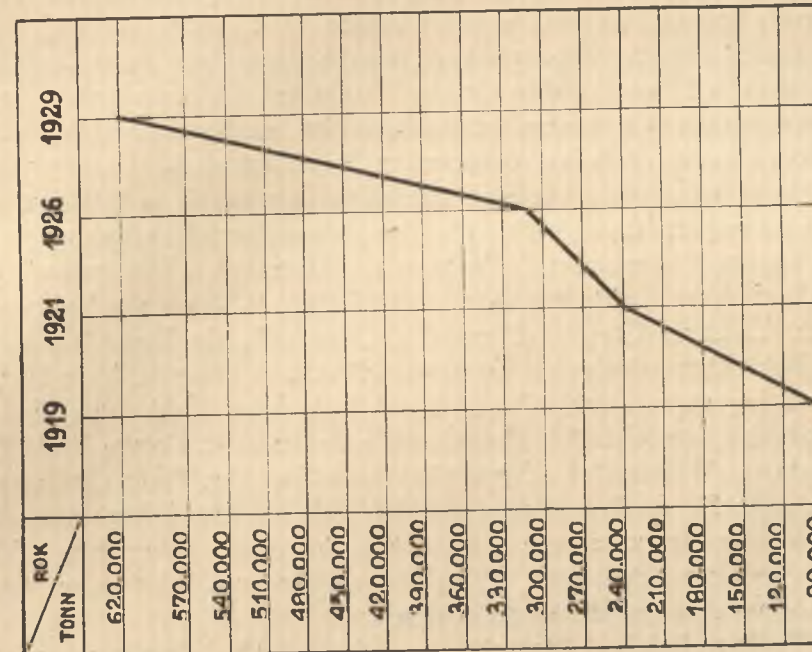
³⁾ J. Siemiradzki: Plody kopalne Polski.

nie od Częstochowy w woj. kieleckiem i stąd właśnie pochodzi nazwa Zagłębia Częstochowskiego. Pokłady rudy wykształcone tu są w postaci ilów, zawierających warstwy lub buły sferosyderytów. Poniżej tego poziomu leżą pokłady sferosyderytu ilastego, przyczem towarzyszą mu czasem piryty i gips. Zawartość żelaza w tych rudach wynosi przeciętnie 30—34%, a czasem dochodzi nawet do 40%. Ze względu na tak niską zawartość żelaza, ruda musi być wzbogacona przez prażenie, w czasie którego lotne części rudy wydzielają się, ruda zaś sama traci przez to około 30% wagi i o tyle też zwiększa się jej procentowa zawartość czystego żelaza.

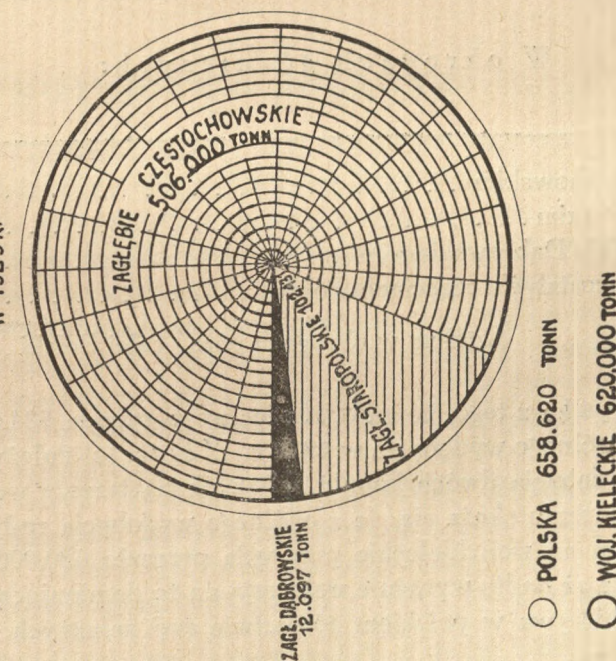
Rozległość obu zagłębi rudy żelaznej w woj. kieleckiem oraz bliskość węgla, a w czasach dawniejszych obfitość lasów, spowodowały powstanie w tej części Polski wielkiego przemysłu hutniczego. Pod względem ilości wydobywanej rudy i otrzymanej po jej przetopieniu surówki, obszar dzisiejszego woj. kieleckiego według obliczeń H. Łabęckiego¹⁾ zajmował w Europie w pierwszej połowie XIX wieku jedno z najpierwszych miejsc. Później jednakże, głównie wskutek zabójczej konkurencji rudy rosyjskiej z Krzywego Rogu, wydobywanie naszej rudy uległo silnemu zmniejszeniu, do czego przyczyniły się również wybitnie złe warunki ekonomiczne i techniczne naszych kopalń rudy. Pomimo to jednak, wydobywanie rudy wciąż jeszcze było bardzo znaczne, a pod koniec XIX wieku nawet bardzo znacznie wzrosło. Maksimum wydobywania przypada na rok 1900, w którym oba zagłębia wydobyły przeszło 482.000 tonn rudy. Od tego czasu datuje się coraz silniejszy wzrost przywozu rudy obcej, w rezultacie czego wydobywanie poczęło gwałtownie upadać, a mniejsze przedsiębiorstwa uległy likwidacji. Eksploatacja rudy ześrodkowała się w 9 zaledwie kopalniach, które stanowiły własność wielkich przedsiębiorstw hutniczych. Po wojnie sytuacja gospodarcza dla naszego kopalnictwa rud żelaznych okazała się nader pomyslną. Przyłączenie Śląska, w którym własne pokłady zostały wyczerpane, otworzyło szerokie pole zbytu rudy dla tamtejszych hut, które ze swej znów strony widziały w woj. kieleckiem taniego i dogodnego dostawcę rudy. Również i utrudnienie dowozu rud obcych w pierwszych latach powojennych zmusiło huty w Zagłębiu Staropolskiem w Ostrowcu, Starachowicach, Stąporkowie i Chlewiskach oraz w Zagłębiu Częstochowskiem i Dąbrowskiem do intensywnej rozbudowy zarzuconych dawniej kopalń rudy. W rezultacie wydobywanie rudy na obszarze woj. kieleckiego poczęło się stopniowo wzmacniać. W r. 1919 wynosiło 93.000 tonn, w 1921 r. już 240.000 tonn. Wskutek ciężkiego przesilenia w r. 1924 i 1925 nastąpiło gwałtowne załamanie się wydobywania rudy i dopiero wówczas, gdy rząd zniósł cło wywozowe na naszą rudę i wprowadził cło przywozowe na obce rudy niskoprocentowe w wysokości 5 zł od tonny, nastąpił dalszy wzrost

¹⁾ H. Łabęcki: Górnictwo w Polsce. Tom I.

WYDOBYCIE RUDY ŻELAZNEJ W WOJ. KIELECKIM



WYDOBYCIE RUDY ŻELAZNEJ WEDŁUG ZAGŁĘBI
W 1929 R.



○ POLSKA 658.620 TONN
○ WOJ. KIELECKIE 620.000 TONN

Wydobycie rudy żelaznej w poszczególnych zagłębiach Polski.

wydobycia, który w 1926 r. osiągnął 312.000 tonn. Obecnie czynnych kopalń rudy żelaznej liczymy w całej Polsce 25, z czego na woj. kieleckie przypada 21 kopalń. Z pośród tych kopalń, 9 znajduje się w Zagłębiu Staropolskim, a 12 w Zagłębiu Częstochowskim i Dąbrowskim. Najwięcej kopalń znajduje się w pow. częstochowskim, następnie w iłżeckim 6, będziańskim i zawierciańskim 4, koneckim 3 i olkuskim 1. Prawie wszystkie kopalnie są własnością wielkich zakładów hutniczych, a tylko wyjątkowo należą do pojedynczych osób. Do Tow. Starachowickich Zakładów Górniczych należą 4 kopalnie: „Perłowa”, „Mierzała”, „Władysław” i „Majówka”; do Tow. Zakładów Górniczych i Hutn. „Stąporków” należą 3 kopalnie: „Kobyła Góra”, „Chmale” i „Konrad”; do Tow. Wielkich Pieców i Zakł. Ostrowieckich 2 kopalnie: „Piekło” i „Mikołaj”; do Huty Bankowej 2 kopalnie: „Bargły” i „Młynek”; do Tow. Zakł. Met. B. Handke 2 kopalnie: „Konopiska” i „Franciszek”; do Sp. Akc. Polska Ruda Żelazna 2 kopalnie: „Wiesław” i „Triumwirat”; do Sp. Akc. Ruda Krajowa 1 kopalnia „Józef”; do Tow. Sosnowieckich Fabryk Rur 1 kopalnia „Mierzęcice”; do Częstochowskiego Tow. Górn.-Przemysł. 1 kopalnia „Aleksander”. Kopalnia „Popczyk” należy do włościan wsi Mierzęcice; pozostałe dwie należą do prywatnych jednostek.

Według oficjalnej Statystyki wydobyte rudy żelaznej w poszczególnych zagłębiach przedstawiało się w 1929 roku następująco¹⁾:

W okręgach górniczych:	W 1929 roku wydobyto rudy żelaznej tonn
Częstochowskim	520.098
Radomskim	102.431
Zagłębiu Dąbrowskim	12.097
W pozostałych częściach Polski	23.994
Ogółem w okręgach górn. całej Polski . . .	658.620

Wynika z tego, że na b. Królestwo przypada 634.626 tonn rudy, czyli 96.4% ogólnego wydobywania w 1929 r. Z ilości tej należy odjąć około 14.000 tonn wydobywania dwóch kopalń, leżących na terenie woj. łódzkiego. Przy tem obliczeniu okaże się, że z ogólnego wydobywania rudy żelaznej w Polsce w 1929 r. na woj. kieleckie przypada przeszło 620.000 tonn, czyli 94.2%. Liczby te aż nadto wyraźnie wskazują na tą dominującą rolę, jaką woj. kieleckie odgrywa w polskim górnictwie rud żelaznych. W przyszłości po

¹⁾ Polska Gospodarcza. Zeszyt 7. 1930 r.

zmechanizowaniu prymitywnie urządzonych kopalń rola woj. kieleckiego wzrośnie jeszcze bardziej.

Rudę wydobywaną w Zagłębiu Staropolskim prawie całkowicie przetapia się w miejscowych hutach w Ostrowcu, Starachowicach, Stąporkowie i Chlewiskach; wydobywaną w Zagłębiu Częstochowskim częściowo przetapia się w tutejszych hutach, a częściowo wywozi na Górny Śląsk. W 1928 r. np. z samej tylko stacji kolejowej Blachownia nadano na Górny Śląsk 122.000 tonn rudy. Niezależnie od tego rozwija się stopniowo wywóz rudy zagranicę. Według statystyki kolejowej¹⁾ w 1928 r. wywieziono z woj. kieleckiego zagranicę ogółem 61.065 tonn rudy, głównie z Blachowni i Niekłania. Wywóz ten kieruje się wyłącznie do Niemiec i Czechosłowacji. Jest on z powodu wysokiej taryfy kolejowej nierentowny, to też kopalnie forsują go tylko wówczas, gdy nie mogą znaleźć zbytu na rynkach wewnętrznych.

Pod względem technicznych urządzeń górnictwo żelazne stoi na bardzo niskim poziomie i wydobywanie rudy niewiele różni się od sposobu wydobywania jej w początkach wieku XVIII. Rudy ilaste płytkie i gniazdowe brunatne eksploatuje się zapomocą odkrywek, rudy leżące głębiej eksploatuje się systemem duklowym przez kopanie szybów 20—30 m głębokości, z których rudę wyciąga się ręcznym kołowrotem lub konnym kieratem. Jedynie tylko największe kopalnie są zmechanizowane, np. w kopalni „Piekło” w Niekłaniu do wyciągania rudy i odwadniania jest zastosowana elektryczność.

HUTNICTWO ŻELAZNE.

W hutnictwie żelaznem Polski woj. kieleckie odgrywa obok Górnego Śląska najważniejszą rolę. Początki jego sięgają tu co najmniej XIV wieku, jednak poważniejszy rozwój datuje się dopiero od końca XVII wieku, kiedy to w bardzo wielu miejscowościach województwa powstały liczne wielkie piece, dymarki i fryszerki dla produkcji surówki i żelaza kutego. Rozwojowi hutnictwa sprzyjały występujące tu wszędzie pokłady rudy żelaznej, oraz wielkie lasy, dostarczające drzewa dla jej przetapiania. W środkowej części województwa siłą poruszającą była woda. Liczne rzeki o wielkim spadku wody, jak Łączna, Kamienna, Czarna, podsycane mnóstwem strumieni obracały koła wodne, utrzymujące w ruchu miechy i młoty. Brakowi i nieregularności dopływu wody zapobiegały stawy zapasowe, których pobudowano bardzo wiele. Że hutnictwo i przemysł żelazny na obszarach dzisiejszego woj. kieleckiego musiał osiągnąć wysoki stopień rozwoju już w XVI i XVII wieku, dowodzi

¹⁾ Rocznik Statystyki Przewozu Towarów na P. K. P. za rok 1928. Część V.

choćby to, że kompletne uzbrojenie, nie wyłączając broni palnej, dla armii królewskiej, oblegającej Smoleńsk za Zygmunta III, całkowicie wykonano w żelaznych fabrykach klucza Samsonowskiego w dzisiejszym pow. kieleckim. Za Augusta II zbudowano wielkie piece w Parszowie i Mostkach. W 1700 r. wybudowano piec w Bzinie, w 1738 r. w Stąporkowie w 1750 w Ruskim Brodzie, w 1762 w Janowie Opoczyńskim, a następnie w wielu innych miejscowościach. Z końcem XVIII wieku powstają znowu liczne piece, zwłaszcza wzdłuż rzeki Kamiennej, widocznym jednak staje się przesuwanie środka ciężkości przemysłu hutniczego dalej na południe ku złożom węglowym Zagłębia Dąbrowskiego, gdzie węgiel zaczynał stopniowo znajdować zastosowanie w przemyśle i wypierać drzewo. W 1782 r. na obszarach dzisiejszego woj. kieleckiego istniało 28 czynnych wielkich pieców hutniczych, 75 fryszerek i cały szereg dymarek, które produkowały rocznie 73.440 centnarów surówki i kutego żelaza¹⁾.

Ponieważ w tym samym czasie w całej Polsce istniały 33 wielkie piece i 83 fryszarki, przeto na woj. kieleckie przypadało 85% wszystkich wielkich pieców hutniczych i 90% fryszerek, co dostatecznie wyraźnie wskazuje na dominującą rolę, jaką ono odgrywało w ówczesnym hutnictwie żelaznem Polski.

Dalszy wybitny wzrost przemysłu hutniczego następuje od chwili utworzenia w Królestwie Kongresowym Głównej Dyrekcji Górniczej w Kielcach, której twórcą był S. Staszic. Po jego śmierci sprawy górniczo-hutnicze przeszły pod zarząd Ministerstwa Skarbu, gdzie w osobie ówczesnego ministra Ks. Lubeckiego znalazły gorliwego obrońcę i genialnego organizatora. Lubecki opracował olbrzymi plan całkowitego wykorzystania bogatych pokładów rudy żelaznej, lasów, a przede wszystkim spadku wód w woj. kieleckim dla celów hutnictwa. Dawne zakłady hutnicze poddał gruntownej przebudowie, następnie przystąpił do regulacji rzeki Kamiennej i budowy nowych zakładów w Starachowicach. Na te inwestycje przeznaczył roczną subwencję w wysokości 400.000 zł. Powstanie 1830 r. przeszkodziło całkowitemu wykonaniu planu; rząd rosyjski nie tylko cofnął subwencję, wyznaczoną przez Lubeckiego, ale nadto zażądał zwrotu wypłaconych w poprzednich latach sum i cały zarząd górnictwa i hutnictwa oddał Bankowi Polskiemu, który zmuszony był wydzierżawić zakłady przedsiębiorcom prywatnym. Pomimo zmniejszania się ilości hut, produkcja żelaza w tym czasie przedstawiała się w woj. kieleckim wprost imponująco, wynosiła ona mianowicie w 1840 r. 205.100 centnarów surówki. W okresie tym Królestwo Kongresowe zajmowało w światowej wytwórczości surówki 7 miejsce²⁾.

¹⁾ Osiński: Opisanie polskich fabryk żelaza.

²⁾ H. Łabęcki: Górnictwo w Polsce.

Jednym z największych dzieł Banku Polskiego w dziedzinie rozwoju hutnictwa żelaznego było wybudowanie w 1839 r. kosztem 5 milionów zł wielkiej huty w Dąbrowie Górniczej, która po dziś dzień jest czynną, jako Huta Bankowa. Prócz wielkich pieców, huta posiadała 3 piece rafinerskie, 18 pieców puldingowych, gisernie, piece kopułowe, 2 walcownie żelaza sztabowego etc. Prócz Huty Bankowej powstały w tym czasie Zakłady Rakowieckie Handkego w Częstochowie, oraz nieco wcześniej wielka huta w Starachowicach.

Okres 1840—70 jest okresem upadku hutnictwa w naszym województwie, któremu coraz silniej zaczynała zagrażać konkurencja zagraniczna. Po r. 1870, dzięki wprowadzeniu ochrony celnej prawa, na mocy którego nie właściciel gruntu, lecz odkrywca miał prawo prowadzić roboty górnicze i zakładać huty, powstało wiele nowych zakładów hutniczych w Zagłębiu Dąbrowskim. Były to przeważnie przeniesione z sąsiednich Niemiec zakłady, jak: Miłowice, Puszkin i Katarzyna, które chciały w ten sposób obejść cło. W okresie tym inicjatywa w tworzeniu nowych zakładów hutniczych przechodzi w ręce prywatne, przeważnie kapitału zagranicznego.

W ostatnich latach przedwojennych sytuacja hutnictwa żelaznego w woj. kieleckim była bardzo ciężka. Wielkie piece przetapiały przeważnie rudę krzyworoską, oraz zmuszone były dowozić koks z zagranicy, uzależniając się w znacznej mierze od konjunktur rosyjskiego rynku żelaznego. Mając gorsze naturalne warunki wytwarzania, huty nasze nie mogły wytrzymać wzrastającego ustawicznie naporu żelaza z Rosji południowej, w rezultacie czego zmuszone były posunąć daleko proces obróbki mechanicznej. Surówkę i stal produkowały przeważnie dla własnych potrzeb, a mianowicie do wyrobu rur, śrub, haków, części wagonowych i parowozowych. Z całkowitej ilości wytorzonego surowego żelaza wywożono do Rosji w stanie nieobrobionym zaledwie 15—16%, przeważnie natomiast wywożone były gotowe wyroby żelazne i maszyny. W 1912 r. gotowych wyrobów żelaznych wywieziono z hut woj. kieleckiego za 50.700.000 rubli, podczas gdy żelaza nieobrobionego i blachy tylko za 9.100.000 rubli¹⁾.

¹⁾ H. Tennenbaum: Bilans handlowy Królestwa Polskiego.

Stan hutnictwa w woj. kieleckim w 1913 r. przedstawiał się następująco¹⁾:

Nazwa huty	Liczba wielkich pieców	Zdolność wytwór. tonn	Nazwa stalowni	Liczba pieców marten.	Zdolność wytwór. tonn
Bankowa	3	112.000	Bankowa	11	167.000
Częstochowa .	2	115.000	Częstochowa .	5	89.000
Katarzyna . . .	1	37.000	Katarzyna . . .	4	63.000
Zawiercie . . .	1	68.000	Milowice	3	50.000
Ostrowiec . . .	2	77.200	Zawiercie . . .	4	104.000
Starachowice .	1	36.500	Ostrowiec . . .	5	122.000
Stąporków . . .	1	12.800	Starachowice .	2	22.000
Chlewiska . . .	1	4.400	—	—	—
Ogółem					
woj. kieleckie	12	463.500		34	617.000
Woj. śląskie . .	22	702.300		34	802.000
Ogółem w Polsce	34	1.165.800		69 ²⁾	1.434.000

Pod względem geograficznego rozmieszczenia, hutnictwo żelazne woj. kieleckiego skupia się w dwóch okręgach. Pierwszy rozciąga się wzdłuż rzeki Kamiennej i linii kolejowej Ostrowiec—Tomaszów i ogniskuje się w Ostrowcu, Starachowicach, Stąporkowie i Chlewiskach. Drugi znajduje się w południowo-zachodniej części województwa i koncentruje się w Dąbrowie, Sosnowcu, Zawierciu i Częstochowie. Wprawdzie ilość hut jest w obu okręgach jednakowa, jednak huty okręgu zachodniego mają więcej wielkich pieców, są bardziej zmodernizowane, a mając zarazem dogodniejsze naturalne warunki produkcji, produkują daleko więcej surówki i stali, aniżeli huty okręgu wschodniego, które stopniowo tracą swoje dawniejsze znaczenie. Z całkowitej ilości 34 pieców hutniczych w Polsce, na woj. kieleckie przypada 12, czyli 35,3%; z całkowitej ilości 69 pieców martenowskich w stalowniach Polski, na woj. kieleckie przypada 34, czyli 49,3%. Najwięcej wielkich pieców ma huta Bankowa — 3, po 2 piece mają huty Częstochowa i Ostrowiec, wszystkie inne mają tylko po 1 wielkim piecu. Co do ilości pieców martenowskich, to w danym wypadku również huta Bankowa liczy ich najwięcej, gdyż 11, następnie idą Ostrowiec i Częstochowa po 5, Zawiercie i Katarzyna po 4, Milowice 3 i Starachowice 2. Z całkowitej wytwórczości hutnictwa żelaznego w Polsce w 1913 r.

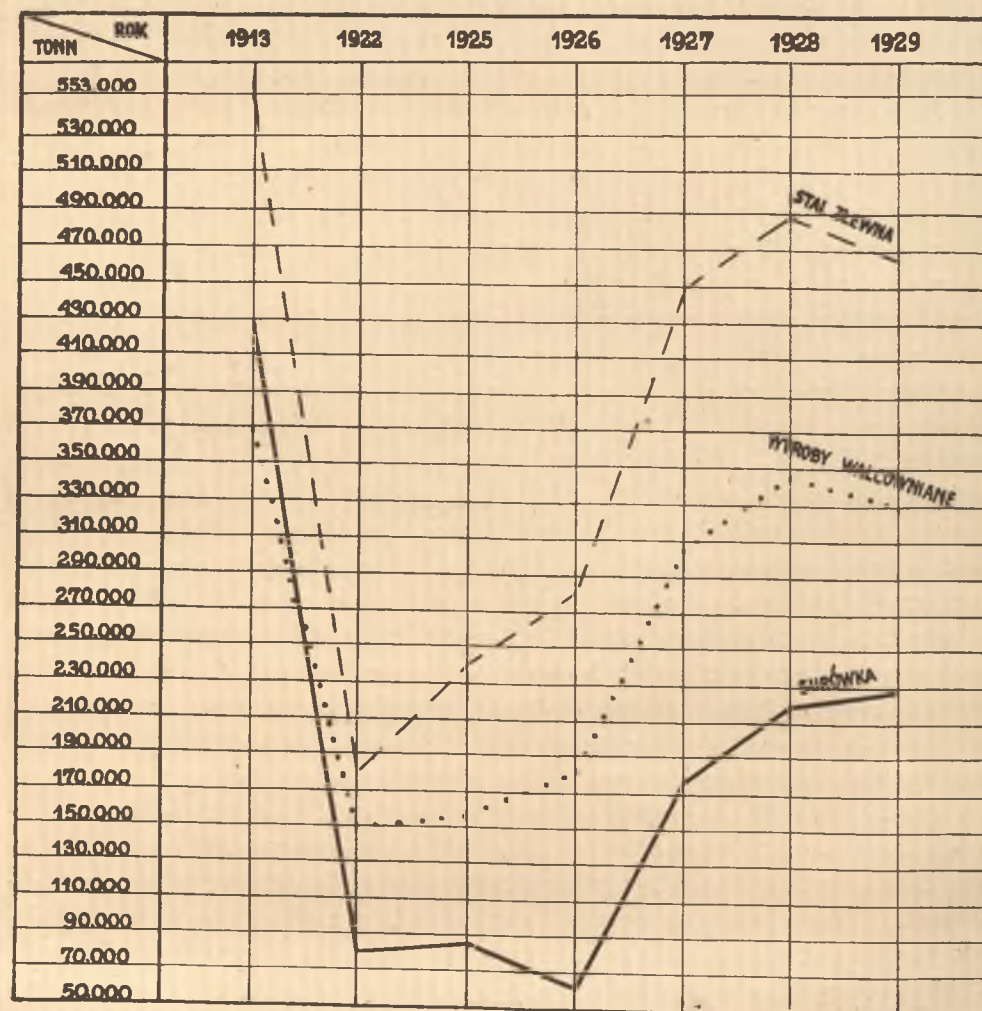
¹⁾ Sprawozdanie Komisji Ankietowej. Tom XIII.

²⁾ Jedna huta znajduje się w woj. krakowskim.

na woj. kieleckie przypadało 40,5% produkcji surówki, 34,5% produkcji stali i 30,7% wyrobów walcowniczych; reszta przypadała na Górny Śląsk i tylko bardzo drobna część na woj. krakowskie.

Podczas wojny hutnictwo żelazne woj. kieleckiego zostało całkowicie zniszczone. Zniszczeniu uległy zarówno urządzenia techniczne i maszyny, jak i środki obrotowe, zapasy surowców i materiały pomocnicze. Jeżeli do tego dodać prawie zupełny brak surowca i paliwa, oraz rozpaczliwe położenie finansowe hut, to staną w pełni olbrzymie trudności, jakie napotykała odbudowa hutnictwa po odzyskaniu niepodległości. Pomimo tak ciężkich warunków produkcyjnych, dzięki pomocy rządowej, wyrażającej się w formie państwowego zakupu i podziału węgla i koksu, zamówień i kredytów, już w połowie 1919 r. zdołano uruchomić jeden wielki piec w hucie Częstochowa i drugi na węglu drzewnym w Chlewiskach. W czasie najazdu bolszewickiego pracował z powodu braku koksu tylko 1 wielki piec. Początek 1921 r. był dla hutnictwa naszego województwa dość pomyślny tak, że było 7 czynnych wielkich pieców, następnie jednak, wskutek ostrego kryzysu gospodarczego, czynny był znowu tylko jeden piec. Stan taki przetrwał do połowy 1922 r. t. j. do chwili przyłączenia Górnego Śląska. Od tego czasu sytuacja w hutnictwie uległa całkowitej zmianie. Wprawdzie polepszyły się warunki produkcji, lecz dla zniszczonego hutnictwa naszego województwa, które zaledwie rozpoczęło odbudowę, pojawienie się nowego potężnego konkurenta, który na wojnie nic nie stracił, lecz wiele zyskał (w czasie wojny huta Bismarcka wykazała 30% dywidendy)¹⁾ było niezwykle groźne, tem więcej, że górnictwo górnośląskie już przed wojną uważało b. Królestwo za swój naturalny rynek zbytu i usiłowało go opanować, czemu przeciwdziałały rosyjskie cła prohibicyjne. Naporowi hut górnośląskich hutnictwo naszego województwa tylko z trudem, lub wcale nie mogłoby się przeciwstawić. Na szczęście huty górnośląskie, korzystając z postanowień Konwencji Genewskiej, w dalszym ciągu pracowały na wywóz do Niemiec i do połowy 1925 r. nie zainteresowały się silniej rynkiem b. Królestwa. Okres ten huty naszego województwa znakomicie wykorzystały, ukończyły odbudowę, daleko posunęły modernizację i nie tylko opanowały rynek wewnętrzny b. Królestwa, ale starały się opanować rynki innych dzielnic: Małopolski i Wielkopolski wraz z Pomorzem, co im się w wysokiej mierze udało. Dzięki tej akcji, produkcja hut woj. kieleckiego, aczkolwiek uległa wahaniom konjunkturalnym, stale rosła, zajmując z roku na rok coraz wyższy udział, zbliżając się coraz bardziej do tego udziału, jaki na nie przypadał w produkcji hutniczej dzisiejszych ziem Polski w 1913 r.

¹⁾ Dr. H. Glueck: Hutnictwo żelazne w Polsce. Przemysł i Handel. Zeszyt jubileuszowy 1918/28.



Produkcja surówki, stali zlewnej i wyrobów walcowanych w woj. kieleckim w latach 1913—1929.

Stan produkcji hutniczej w woj. kieleckim i jego udział w ogólnopolskiej produkcji przedstawiał się w ostatnich latach następująco:

R o k	S u r ó w k a		S t a l z l e w n a		W y r o b y w a l c o w n i a n e	
	tonn	%	tonn	%	tonn	%
1913	417.840	40.5	553.085	34.5	369.069	30.7
1922	79.400	16.5	179.400	18.0	149.400	19.8
1925	86.400	27.4	240.390	30.7	154.270	26.3
1926	59.520	18.1	283.350	35.9	183.030	32.4
1927	177.222	28.6	449.685	36.0	306.339	32.7
1928	220.220	32.2	498.137	34.0	345.284 ¹⁾	32.9
1929	228.703	32.4	466.207	33.9	329.309 ²⁾	34.3

W dziedzinie wytwórczości surówki, hutnictwo naszego województwa dalekie jest jeszcze od osiągnięcia wysokości przedwojennej, co się tłumaczy tem, że na ogólną ilość znajdujących się tu 12 wielkich pieców, czynnych jest zaledwie 5, natomiast w produkcji stali zlewnej i wyrobów walcowanych prawie całkowicie osiągnęło normę przedwojenną. Szczególnie ożywioną działalność wykazują nasze walcownie, których produkcja w r. 1929 stanowiła 34.3% wytwórczości walcowni Polski. W dziale fabrykacji rur żelaznych i stalowych hutnictwo naszego województwa zajmuje jeszcze wybitniejszą rolę, gdyż w r. 1929 wyprodukowano tu 50.154 tonn rur, co stanowi 40.5% całkowitej produkcji rur w Polsce. Najlepszym przedstawieniem roli, jaką woj. kieleckie odgrywa w hutnictwie żelaznym Polski są dane Syndykatu Polskich Hut Żelaznych, dotyczące kontyngentów produkcji i zbytu. Na huty woj. kieleckiego przypada 34.38%, wszystkich udziałów³⁾ Syndykatu, przyczem nie wliczono tu Starchowickich Zakładów, mających z Syndykatem odrębną umowę.

Głównym produktem walcowni są szyny kolejowe, blachy grube i cienkie, drut, żelazo prętowe i uniwersalne, obręcze do kół parowozowych i wagonowych, rury bez szwu, rury spawane ect. Sosnowieckie Tow. produkuje prócz tego stal szlachetną, a zakłady Ostrowieckie szyny tramwajowe żłóbkowane, konstrukcje wagonowe i maszynowe ect. W produkcji przeważają wytwory gotowe; półfabrykaty stanowią tylko piątą część całkowitej produkcji walcowni.

¹⁾ Prócz tego 39.920 tonn rur żelaznych i stalowych.

²⁾ Prócz tego 50.154 tonn rur żelaznych i stalowych. Polska Gospodarcza. Zeszyt 7. 1930 r.

³⁾ Sprawozdanie Komisji Ankietowej. Tom XIII. Przemysł Metalurgiczny.

Wszystkie zakłady hutnicze woj. kieleckiego należą do typu wielkich akcyjnych zakładów przemysłowych, zatrudniających przeciętnie ponad 1.500 robotników. Zatrudniały one w 1928 r. w 14 zakładach 22.223 robotników¹⁾; w początkach 1929 r. zatrudnienie spadło do 20.463 robotników, a w grudniu 1929 r., wskutek ciężkiej sytuacji w hutnictwie, nastąpił dalszy spadek zatrudnienia do 16.311 robotników²⁾.

Pomimo tak znacznych redukcji, na hutnictwo żelazne woj. kieleckiego przypadało w grudniu 1929 r. 33.9% całkowitej ilości zatrudnionych robotników w hutnictwie żelaznym Polski, na Górny Śląsk 65.7%, a na Małopolskę 0.4%.

Koncentracja w hutnictwie żelaznym naszego województwa jest już dosyć daleko posunięta. Ruch koncentracyjny odbywa się przeważnie w kierunku koncentracji pionowej, czyli rozszerzania podstawy surowcowej w poszczególnych przedsiębiorstwach i uzupełniania ich rozbudową zakładów własnej produkcji przetwórczej. Koncentrację poziomą zapoczątkowały Modrzejowskie Zakłady Górniczo-Hutnicze przez nabycie hut: Milowice, Staszic, Katarzynę i Częstochowę. Następnie nabyły one zakłady B. Handke i wielką fabrykę wyrobów metalowych i naczyń emaljowych „Światowid” w Myszkowie, oraz kilka innych zakładów przemysłu przetwórczego, co miało charakter koncentracji pionowej. Dziś Zakłady Modrzejowskie tworzą wielki koncern, na który przypada 15% ogólnej zdolności produkcyjnej wszystkich hut polskich, a 36% zdolności produkcyjnej hut woj. kieleckiego. Oprócz hut, stalowni, fabryk drutu, gwoździ, wyrobów metalowych i naczyń, koncern ten prowadzi największe w Polsce kopalnie rudy żelaznej w Zagłębiu Częstochowskim. Zakłady Modrzejowskie oparte są o kapitał polski.

Poza tem wszystkim przedsiębiorstwa hutnicze wykazują mniej lub więcej posunięty proces koncentracji, który narazie nie jest jeszcze ukończony. Również i proces racjonalizacji produkcji nie jest ukończony i stale przybiera na intensywności. Na przeszkodzie stoi brak daleko posuniętej specjalizacji, co pozostaje jeszcze z okresu powstawania i rozwoju hut, które wskutek właściwości rynku zbytu nie ograniczały się do poszczególnych działów wytwórczości hutniczej, lecz starały się rozwinąć naraz wiele sukcesywnych gałęzi produkcji. Wskutek tego poszczególne huty nie dają możliwości zastosowania masowej produkcji jednego lub paru artykułów, co utrudnia obniżenie kosztów produkcji. Naogół jednakże huty woj. kieleckiego, dzięki ostatnim inwestycjom i ulepszeniom, niewiele ustępują hutom zachodnio-europejskim. Wprowadzone udoskonalenie

¹⁾ Rocznik Statystyki Polski. 1929 r.

²⁾ Polska Gospodarcza. Zeszyt 7. 1930 r.

nia techniczne naogół najwięcej dotyczą walcowni, w których dzięki temu wydajność pracy podniosła się bardzo znacznie, dochodząc w dziale walcowni bednarki do 100%.

Pod względem naturalnych geograficznych warunków produkcji huty żelazne okręgu wschodniego: Ostrowiec, Starachowice, Chlewiska i Stąporków znajdują się w gorszym położeniu od hut Zagłębia Dąbrowskiego. Główną niekorzystną okoliczność stanowi znaczna odległość od kopalń węgla i źródeł dowozu koksu. Koszt przewozu węgla do hut okręgu wschodniego jest 3—4 razy większy, niż do hut okręgu zachodniego. To samo można powiedzieć i o dowozie koksu. Koszta dowozu koksu do Dąbrowy są przeciętnie cztery razy niższe, niż do Ostrowca, przyczem przewóz koksu na odległość Wolfgang—Ostrowiec pochłania około 37% całkowitej jego wartości¹⁾, co ogromnie obciąża kosztą produkcji w zakładach hutniczych tej części województwa.

Należy tu jednak zwrócić uwagę na niezmiernie doniosłe znaczenie hutnictwa żelaznego wschodniego okręgu w dziedzinie bezpieczeństwa państwa. Ponieważ wszystkie huty górnośląskie i dąbrowsko-sosnowieckie znajdują się w pobliżu granicy i wobec tego strategiczne ich położenie jest niebezpieczne, przeto istotne znaczenie dla obrony państwa posiadają tylko zakłady w Ostrowcu, Starachowicach, Stąporkowie i Chlewiskach, jako położone w t. zw. trójkącie bezpieczeństwa, który zarazem jest siedliskiem wielkiego przemysłu wojennego, dla którego hutnictwo żelazne stanowi główną podstawę. Na wypadek wojny, huty okręgu wschodniego będą miały do spełnienia jedno z największych zadań obrony państwa.

RUDY MIEDZIANE.

Woj. kieleckie jest jedynym w Polsce terenem, gdzie występują rudy miedziane. Znajdują się one w warstwach paleozoicznych wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, w szczególności w okolicach Kielc i Chęcin. Znano i wydobywano te rudy w ciągu kilku wieków w Miedzianej Górze, odległej o 1 klm od Kielc i w Miedziance, leżącej w odległości 10 klm na zachód od Chęcin. Prócz tego spotykamy rudy miedziane w Karczówce, Dąbrowie i Kostomłotach. Złoża rud miedzi w Miedzianej Górze występują między pokładami wapienia i kwarcytu i ciągną się na przestrzeni przeszło 3 klm przez Ławęczną Górę do wsi Bobrzyce. Najczęściej spotyka się je w iłach, rzadziej w marglu, przyczem główną masę rud tworzy tu chalkozyn i czerń miedzi, występująca w formie gniazd lub pokładów, dochodzących do 4 m grubości. Obok wyżej wymienionych rodzajów rudy,

¹⁾ Sprawozdanie Komisji Ankietowej. Tom XIII.

zdarzają się rzadziej: malachit, azuryt, a nawet miedź rodzima w postaci kryształów lub dendrytów. Prawie zawsze rudom tym towarzyszą rudy żelazne. Co do rud w Miedziance, to można je podzielić na: 1. miedziane rudy arsenowe, przeważnie błyszcz miedzi ze znaczną zawartością srebra, cynku, a nawet i niklu i 2. rudy utlenione t. j. malachit i azuryt. Średnia grubość warstwy kruszcowej wynosi w Miedziance 1.5 m. Pod względem zawartości metalicznej miedzi w rudach granice wahań są bardzo wielkie. Staszic ocenia ją na średnio 50%, co jest zbyt przesadzone. Według H. Łabęckiego zawartość miedzi wynosi 12%, a według inż. W. Oziębłowskiego tylko 8.2%, jako przeciętna z analiz rud, wydobytych przez okupantów w latach 1915/18. Niektóre partje wydobytej wówczas rudy wykazały 46% miedzi. Zdarzają się wszakże jeszcze bogatsze, pojedyncze bryły. M. Flaum po dokładniejszej analizie otrzymał następujące ilości miedzi¹⁾: w malachicie 53.29%, w azurycie 50.44%, a malachicie włóknistym 53.87%.

Wydobywanie rudy w Miedzianej Górze datuje się od XV wieku, w Miedziance od XVI wieku. Kopalnie te rozwijały się pomyślnie do połowy XVII wieku, po upadku jednak górnictwa ołowianego w Chęcinach upadły całkowicie²⁾. Próbował je odbudować Stanisław August, jednak z niewielkim skutkiem. W latach 1820—1840 wydobyto ogółem 17.623 tonny rudy miedzianej, z czego najwięcej w r. 1825. Ostatnio w Miedziance wydobyto nieznaczne ilości rudy w latach 1905—1907. Od tego czasu kopalnia była nieczynna. Dopiero w r. 1915 okupanci austriaccy, odczuwając brak miedzi na cele przemysłu wojennego, rozpoczęli poszukiwania i eksploatację rudy na terenie dawnej kopalni „Zygmunt” w Miedzianej Górze i w najbliższej okolicy. Poczyniono wiercenia do głębokości 96 m i przekonano się, że złoża rudy miedzianej zawiera zaledwie 1—3% miedzi. Lepsze wyniki dały poszukiwania w Miedziance, gdzie po przeprowadzeniu szeregu chodników do głębokości 80 m natrafiono na żyły, dochodzące nieraz do 1 m średnicy i zawierające do 20% miedzi. W latach 1916/18 wydobyli okupanci około 4.000 tonn rudy, z czego otrzymano 400 tonn miedzi i 2.500 g srebra na każdą tonnę miedzi³⁾. W latach 1920/23 Rząd Polski kontynuował rozpoczęte przez okupantów poszukiwania w Miedzianej Górze i na podstawie uzyskanego materiału uznał, że napotkane złoża nie mają przemysłowego znaczenia. Wobec takiego orzeczenia roboty zostały wstrzymane, jednak nie oznacza to, aby zagadnienie rud miedzianych w woj. kieleckim było całkowicie rozwiązane. W szczególności otwartą jest nadal kwestja eksploatacji bogatszych złóż w Miedziance,

¹⁾ M. Flaum: Pamiętnik Fizyograficzny. Tom VI. Rudy miedziane gór kieleckich.

²⁾ J. Siemiradzki: Płody kopalne Polski.

³⁾ Inż. R. Plesner: Bogactwa mineralne Gór Świętokrzyskich.

której nie można traktować wyłącznie tylko pod kątem widzenia rentowności. Nie należy zapominać, iż w pobliżu znajduje się główny centr naszego przemysłu wojennego, którego oparcie na własnej miedzi staje się koniecznością państwową.

Prawie wcale nie wyzyskano dotąd złóż gipsu i siarki. Gips występuje najobficiej między Pińczowem, Buskiem, a N. M. Korczynem w dolinie Nidy. Grubość pokładu gipsu dochodzi nawet do 30 m. Obok gipsu występuje często siarka. Złoże siarki w Czarkowach należy do najbogatszych. Długość pokładu wynosi około 20 m, a grubość 8 m. Siarkę eksploatowano przed wojną i w czasie wojny sposobem rabunkowym. Obecnie zupełnie zaniechano eksploatacji, gdyż wobec niskiej ceny siarki sycylijskiej jest ona nierentowna.

Prowadzone swego czasu w południowo-wschodniej części województwa poszukiwania źródeł ropy naftowej nie przyniosły pożądanego rezultatu. Natrafiono w wielu miejscach na wyraźne ślady ropy, jednak w ilościach nie nadających się do eksploatacji. To samo również dotyczy złóż soli kamiennej.

Występujące w tej części województwa solankowe źródła mają przed sobą dobrą przyszłość.

GÓRNICTWO CYNKOWO-OŁOWIANE.

Górnictwo i hutnictwo cynkowo-ołowiane, oraz związane z niem uboczne wydobywanie srebra datuje się w Polsce od XII wieku. Najgłówniejszym jego siedliskiem i najstarszą kolebką było woj. kieleckie, a szczególnie okolice miasta Olkusza i Sławkowa, w których górnictwo ołowiane stało na wysokim poziomie już w początkach XIV wieku, a górnicy tamtejsi cieszyli się specjalnymi przywilejami królewskimi i byli traktowani na równi z górnikami z Wieliczki. Świetnie rozwijające się tu górnictwo musiało jednak ustawicznie walczyć z kurzawką, zasypującą chodniki w kopalniach i wodą, którą trzeba było wypompowywać, albo też odprowadzać sztolniami, czyli podziemnymi kanałami. Kanały te liczyły nieraz po kilka klm długości. O rozmiarach klęski zalewania kopalń olkuskich przez wody rzeki Baby świadczy to, że już w połowie XV wieku do pompowania wody używano do tysiąca koni. W miarę rozrostu obszaru kopalnianego i zwiększania się ilości starych opuszczonych szybów, klęska zalewu kopalń wzrastała. Wody z drobnych dopływów Białej Przemszy, spływające z wyższych miejsc ku kopalniom, znikwały pod ziemią i wsiąkały przez tysiące szczelin w masie dolomitu i gromadziły się w olbrzymiej ilości w szybach. Kieraty do pompowania wody nie mogły już zapobiec zalaniu kopalń. Aby jednak ratować kopalnię, rozpoczęto w r. 1564 budowę

olbrzymiej sztolni Ponikowskiej, którą odprowadzano wodę. Sztolnię tę wybudowano po 24 latach pracy kosztem 3.5 miliona zł, co jak na owe czasy było niezmiernie wielkim wydatkiem¹⁾. Najświetniejszy okres dla górnictwa ołowianego nastąpił po wybudowaniu tej sztolni. O rozmiarach ówczesnego wydobycia rudy ołowianej w Olkuszu i okolicy świadczy to, iż istniała tam państwowa mennica, w której wybijano monetę z miejscowego srebra, otrzymywanego przy wytapianiu ołowiu pomimo, iż jego domieszka w tych rudach nie sięga nawet 0.1%. Pod koniec wieku XVII zapadła się sztolnia Ponikowska i kopalnie zostały zupełnie zalane. Odtąd kopano tylko na hałdach starych szybów, szukając odpadków rudy. Czynniono później różne próby osuszenia kopalń, jednak nie dały one pożądanego wyniku. Również i S. Staszic usilnie dążył do osuszenia kopalń olkuskich, rozpoczął wielkie nawet w tym kierunku prace, lecz wybuch powstania listopadowego uniemożliwił ich ukończenie.

Rudy cynkowe i ołowiane występują w pow. olkuskim i będzińskim w utworach tryasu, a mianowicie w wapieniu muszlowym, wykształconym w postaci rudonośnych dolomitów. Dolomity te zawierają rudy cynkowe, ołowiane i żelazne. Na niższym poziomie występuje blenda i galena, na wyższym galman. Złoża rudy występują tu bardzo nieregularnie, zawartość metalu waha się w szerokich granicach, co łącznie z wielkim napływem wody ogromnie utrudnia prowadzenie robót poszukiwawczych i uniemożliwia dokładne obliczenie zapasów rudy.

Główny pas rud cynkowo-ołowianych w woj. kieleckim ciągnie się od Olkusza przez Sławków aż pod Siewierz i Mierzęcice, a następnie od Zagórza przez Czeladź w stronę Śląska, gdzie się koncentrują najbogatsze i największe złoża. Obecnie czynne są tylko dwie kopalnie „Ulisses” i „Bolesław”, oraz jedna płóczka rudy „Józef”. Ostatnio przystąpiono do budowy kopalni pod Siewierzem. W kopalni „Ulisses” całe wydobycie ześrodkowało się na eksploatacji dwóch gniazd blendy cynkowej z drobną tylko domieszką ołowiu. Prócz tego eksploatuje się stare zwały galmanu. W kopalni „Bolesław” eksploatuje się wyłącznie złoża galmanu. W stanie surowym rudy te zawierają 10% cynku i 3% ołowiu. Po przepłukaniu zawartość cynku wzrasta do 20%, zawartość natomiast cynku w blendzie wzrasta po przepłukaniu z 17% do 30%. Tak wzbogacona blenda praży się i dopiero potem idzie do pieców hutniczych.

Oprócz kopalń olkuskich, wydobywano rudy ołowiane w wielu miejscach pomiędzy Kielcami a Chęcinami, gdzie znajduje się galena w postaci świt żylnych w wapieniach dewońskich. Najbardziej znane były w Skibach, Karczówce i Jaworznie. Obecnie w miejscowościach tych rud się już dawno nie kopie. Przeprowadzone przed wojną badania wykazały,

¹⁾ J. Siemiradzki: Płody kopalne Polski.

że złoża rud ołowianych w okolicach Kielc są zbyt cienkie, mają bardzo nieregularny przebieg i nie nadają się do eksploatacji. Wydobywana na powierzchnię masa zawiera w najlepszym wypadku 7—8% ołowiu. Pod względem wydobycia rud cynkowo-ołowianych woj. kieleckie stoi daleko niżej, niż woj. śląskie i nie odgrywa już tej roli, co w dziedzinie wydobycia rudy żelaznej.

W 1926 r. wydobyto¹⁾ rudy wzbogacone, t. zw. przepłukanej i po odrzuceniu skały płonnej:

Województwo	Galmanu	Blendy cynk.	Błyszczu ołow.	Ogółem
Kieleckie	47.815	19.769	1.497	69.081
Śląskie	83.477	253.946	16.049	353.472
Ogółem . . .	131.292	273.715	17.546	422 553

Z ogólnej ilości wydobytej w tym roku rudy cynkowo-ołowianej w Polsce, na woj. kieleckie przypada 69.081 tonn, czyli 16.4%, podczas gdy na woj. śląskie przypada 353.472 tonny, czyli 83.6%. Jeżeli jednak osobno będziemy rozpatrywać poszczególne rodzaje rud, to wówczas okaże się, że pod względem wydobycia galmanu woj. kieleckie odgrywa daleko ważniejszą rolę, gdyż produkuje go 47.815 tonn, czyli 36.4% ogólnego wydobycia galmanu w Polsce. W wydobyciu blendy cynkowej na udział woj. kieleckiego przypada zaledwie 7.2%, na woj. śląskie 92.8%; w wydobyciu błyszczu ołowiu na woj. kieleckie przypada 8.5%, na woj. śląskie 91.5%. A zatem woj. kieleckie produkuje przeważnie galman, na który przypada 69% wszystkich wydobytych w tym województwie rud cynkowo-ołowianych. W latach 1928/29 produkcja rud cynkowo-ołowianych w woj. kieleckim stopniowo wzrastała, jednak udział procentowy, jaki przypadł na to województwo w ogólnokrajowym wydobyciu, zmalał, a to wskutek intensywnego wzrostu wydobycia tych rud w woj. krakowskim, które w 1929 r. wydobyło więcej, niż woj. kieleckie. W ostatnim 1929 r. w woj. kieleckim wydobyto ogółem 76.246 tonn, podczas gdy w woj. krakowskim 99.681, a w woj. śląskim 956.777 tonn²⁾.

Naogół górnictwo i przemysł cynkowy w woj. kieleckim posiada naturalne podstawy dla dalszego rozwoju, gdyż obok bogatych złóż rudy znajduje się tu bardzo blisko węgiel, co ma niezmiernie doniosłe znacze-

¹⁾ Inż. W. Oziębłowski: Polski przemysł górniczy, rudy cynkowo-ołowiane. Przegląd Górniczo-Hutniczy. Nr. 22. 1927.

²⁾ Kopalnictwo rud cynkowo-ołowianych w 1929 roku. Polska Gospodarcza. Zeszyt 8. 1930.

nie, jeżeli zważymy, że na wyprodukowanie 1 tonny cynku zużywa się w naszym województwie około 17 tonn węgla. Woj. kieleckie w górnictwie cynkowo-ołowianem Polski odgrywać będzie w przyszłości daleko większą rolę, ponieważ złoża tych rud na Śląsku są stosunkowo niewielkie, gdy tymczasem tutaj zapasy nie są jeszcze zbadane dokładnie, lecz według wszelkiego prawdopodobieństwa są bardzo znaczne. Już w niedalekiej przyszłości osuszenie zalanych kopalń olkuskich okaże się koniecznością. Rozwój górnictwa cynkowo-ołowianego w naszym województwie ma jeszcze jedną bardzo ważną dodatnią cechę, dającą mu przewagę nad Śląskiem, a mianowicie tą, że wydobywa się tu przeważnie galman, którego przetapianie nie stwarza konieczności ubocznej fabrykacji kwasu siarkowego. Natomiast przetapianie blendy zmusza do fabrykacji tego kwasu, na który fabryki śląskie nie znajdują rynków zbytu.

PRZEMYSŁ CYNKOWY.

Posiadając znaczne pokłady rudy cynkowej, oraz bogate złoża węgla kamiennego, tak niezbędnego przy wytapianiu cynku, woj. kieleckie miało dostateczną naturalną podstawę dla stworzenia przemysłu cynkowego. Przemysł ten koncentruje się wyłącznie tylko w Zagłębiu Dąbrowskim, gdzie w 1815 r. powstała pierwsza huta cynkowa w Dąbrowie Górniczej, pracująca do chwili obecnej pod nazwą „Konstanty”. Wkrótce potem, wskutek znacznego zapotrzebowania Rosji na cynk surowy, powstało 5 nowych hut, z których jedna, a mianowicie huta „Ksawery” pod Będzinem pracowała prawie bez przerwy od r. 1826 aż do wybuchu wojny światowej. Pomimo stosunkowo dużej ilości hut, przemysł cynkowy na terenie dąbrowskim rozwijał się naogół bardzo powoli i daleko nie dorównywał rozwojowi tego przemysłu na Śląsku. Przyczyny tego stanu rzeczy należy szukać w wybitnie niedogodnym geograficznym położeniu Zagłębia Dąbrowskiego pod względem komunikacyjnym. Cynk dąbrowski, jako produkt wybitnie eksportowy, dążąc od początku swego istnienia do międzynarodowego rynku zbytu, musiał być przewożony wozami do Wisły, gdzie przeładowywano go na statki i spławiano do Gdańska. I tak już wysokie koszty transportu obciążały wysokie cła pruskie na Wiśle, co ogromnie odbijało się na cenie cynku. Huty cynkowe terenu dąbrowskiego, mając zbyt małą wytwórczość, nie mogły wpływać na kształtowanie się cen na rynku międzynarodowym i dlatego nie były wciągnięte do istniejącego przed wojną europejskiego syndykatu hut cynkowych. Przed wojną całkowita produkcja cynku w woj. kieleckim wynosiła w 1913 r. 7.600 tonn, z czego na eksport do Rosji, Chin oraz Indji szło około 60% cynku surowego i 90% pyłu cynkowego, resztę sprzedawano w Królestwie.

Ówczesna produkcja stanowiła 4.11% ogólnej wytwórczości cynku wszystkich ziem, należących dziś do Państwa Polskiego i 7.69% całkowitej wytwórczości blachy cynkowej. W czasie wojny przemysł cynkowy w Zagłębiu Dąbrowskim został zupełnie zniszczony i zdeorganizowany, wytwórczość cynku ogromnie upadła, a z kilku hut czynnych pozostały zaledwie dwie: „Paulina” w Zagórzcu i „Konstanty” w Dąbrowie Górniczej, oraz dwie walcownie cynku: w Sosnowcu i w Będzinie. Ponieważ w 1925 r. walcownia w Sosnowcu została zamknięta, przeto obecnie czynne są na terenie dąbrowskim 2 huty oraz 1 walcownia cynku.

Produkcja ich przed wojną i w ostatnich latach przedstawiała się następująco:

R o k	Cynk surowy tonn	% ogólnokrajowej produkcji	Blacha cynkowa tonn	% ogólnokrajowej produkcji
1913	7.901	4.11	3.800	7.69
1921	2.753	4.00	1.284	5.69
1924	4.743	5.09	1.979	6.70
1927	5.674	3.77	1.708	9.05
1928	5.263	3.26	1.789	8.13

Ilościowo zatem wytwórczość przemysłu cynkowego w woj. kieleckim nie przedstawia się imponująco i daleko pozostaje w tyle za Śląskiem i woj. krakowskim, przyczem nie osiągnęła jeszcze wysokości przedwojennej. W stosunku do całkowitej wytwórczości cynku w Polsce, na woj. kieleckie w r. 1928 przypadło zaledwie 3.26%, podczas gdy na G. Śląsk 87.05%, a na woj. krakowskie 9.69%. Nieco korzystniej przedstawia się wytwórczość blachy cynkowej, która wprawdzie spadła z 3.800 tonn w 1913 r. do 1.789 tonn w 1928 r., jednak mimo to udział procentowy woj. kieleckiego w ogólnokrajowej wytwórczości blachy cynkowej podniósł się z 7.69% w 1913 r. do 8.13% w r. 1928. Wytwórczość blachy cynkowej w woj. kieleckim z powodu nikłego popytu na rynku wewnętrznym i trudnych warunków zbytu zagranicę nie wykazuje wcale tendencji zwyżkowej, natomiast wytwórczość cynku surowego powoli, lecz stale wzrasta, dochodząc w ostatnim 1929 r. do 6.103 tonn, co stanowi przeszło 77% normy przedwojennej. Ponieważ jedna z dwóch czynnych obecnie w woj. kieleckim hut cynkowych została w grudniu 1929 r. zamknięta, przeto należy się spodziewać, że rok 1930 wykaże zmniejszenie całkowitej wytwórczości cynku w tem województwie.

Jako charakterystyczny szczegół w przemyśle cynkowym woj. kieleckiego podkreślamy to, że opierając się całkowicie na rudach galmanowych, nie jest zmuszony do produkcji ubocznej kwasu siarkowego, co jest o tyle korzystne, że zbyt tego kwasu jest nader trudny, co szczególnie odczuwają huty górnośląskie. Przemysł cynkowy zatrudnia w naszym województwie 621 rob. w hutach i 550 rob. w jednej czynnej walcowni cynku. Stanowi to około 5% całkowitej ilości robotników, zatrudnionych w polskim przemyśle cynkowym.

PRZEMYSŁ METALOWY I MASZYNOWY.

Z hutnictwem żelaznem bezpośrednio związany jest przemysł metalowy, któremu hutnictwo dostarcza podstawowego surowca — żelaza i stali. Przemysł ten w woj. kieleckim rozwinięty jest bardzo silnie i wszechstronnie i stanowi poza woj. warszawskim największy w Polsce ośrodek przemysłu metalowego. Zaliczamy do niego odlewnie żelaza i stali, blacharstwo, wyrób drutu, śrub, gwoździ, konstrukcji żelaznych i stalowych, obrabiarek, wyrób narzędzi rolniczych, drobnej galanterji, naczyń emaljowanych ect. Przemysł metalowy reprezentowany jest przez 116 czynnych zakładów, zatrudniających w 1928 r. 20.942 robotników i jest prawie w równej mierze rozmieszczony w dwóch okręgach, a mianowicie w okręgu dąbrowsko-częstochowskim i w okręgu radomsko-kieleckim. Z ilości tej na odlewnie i fabryki przedmiotów kuto-lanych przypada 30 zakładów i 5.746 robotników. Skupiają się one głównie w powiatach: będzińskim, zawierciańskim, częstochowskim, kieleckim, koneckim i radomskim. Odlewnie połączone z hutami lub fabrykami maszyn wyrabiają przeważnie odlewy maszynowe, okucia budowlane; kilka odlewni trudni się wyrobem rur i odlewów centralnego ogrzewania, jak również i żelaznych naczyń kuchennych, niektóre wyrabiają walce utwardzone, najgłówniejszym jednak produktem naszych odlewni są t. zw. odlewy handlowe, jak płyty, ramy i ruszty do pieców, piecyki, drzwiczki, zlewy kuchenne, wanienki, kotły, wanny ect.

Drugą grupę stanowią fabryki wyrobów żelaznych kutych i lanych oraz ciągnionych. W grupie tej w 1928 r. było czynnych zakładów 27 i 9.644 robot. Zakłady rozrzucone są przeważnie w południowo-zachodniej części województwa, w zagłębiu i w pow. częstochowskim, oraz w pow. kieleckim, koneckim i radomskim. Niektóre z nich zatrudniają po kilkaset robotników, jak np. fabryki w Dąbrowie, Zawierciu, Będzinie, Sosnowcu, Kielcach, Suchedniowie, Końskich i Skarżysku. Wyroby tych fabryk znajdują również zbyt na rynkach zagranicznych w Rosji, Rumunji, Danji, Norwegji i Łotwie, gdzie cieszą się dużym uznaniem odbiorców.

Na szczególną uwagę zasługują fabryki naczyń blaszanych i emaljowanych. Na 9 istniejących w Polsce fabryk naczyń emaljowanych, na woj. kieleckie przypada 6 największych, które razem zatrudniają przeszło 5.500 rob., zatem ta gałąź przemysłu skupia się prawie całkowicie w woj. kieleckim. Prawie wszystkie nasze fabryki naczyń emaljowanych należą do typu wielkich zakładów przemysłowych i pod względem technicznym i organizacyjnym stoją w zupełności na poziomie fabryk zachodnio-europejskich, czego dowodem jest wejście ich na rynki międzynarodowe, gdzie skutecznie konkurują z przemysłem niemieckim, austriackim i czechosłowackim. Największą fabryką naczyń emaljowanych jest Tow. Akc. Westen-Olkusz w Olkuszu. Zatrudniała ona w 1928 r. 2.750 rob. w fabryce w Olkuszu, oraz 648 rob. w oddziale fabryki w Wolbromiu. Fabryka olkuska produkuje naczynia emaljowane z czarnej żelaznej blachy, zastosowane do gospodarstw domowych i mleczarskich i dostosowane do wymagań odbiorców krajowych i zagranicznych. Produkcja tej wielkiej fabryki ma wybitnie eksportowy charakter. Również i fabryka „Światowid” w Myszkowie pod Częstochową jest jedną z największych tego rodzaju fabryk w Polsce i zatrudnia ponad 1.100 rob. Pozostałe fabryki naczyń blaszanych i emaljowanych, oprócz fabryki w Blachowni, są już mniejszymi zakładami. Prócz tego kilka innych zakładów wyrabia ubocznie różne naczynia emaljowane, sanitarne ect. Z powyższego wiadać, że przemysł naczyń blaszanych i emaljowanych jest pod względem ilości zatrudnionych robotników jedną z główniejszych gałęzi przemysłowych naszego województwa, przyczem skupia się on prawie wyłącznie w pow. olkuskim i częstochowskim, a tylko jedna fabryka znajduje się w pow. kieleckim. Całkowita produkcja wszystkich fabryk naczyń blaszanych i emaljowanych w woj. kieleckim wynosiła w 1928 r. 11.490 tonn gotowych wyrobów, z czego bardzo znaczna część idzie na eksport. Ponieważ całkowita produkcja wszystkich polskich fabryk naczyń emaljowanych wynosiła około 14.000 tonn¹⁾, przeto na woj. kieleckie przypada około 82%. Przed wojną fabryki te pracowały wyłącznie na eksport do Rosji, obecnie wywóz do Rosji odgrywa podrzędną rolę, natomiast rozwija się coraz silniej eksport do Anglii, Łotwy, Palestyny, Azji, Ameryki Łacińskiej, Anatolji, a nawet do Australji. Najwybitniejszą aktywną działalność eksportową rozwija fabryka w Olkuszu. Pomimo znacznego eksportu, zdolność produkcyjna naszych fabryk jest wyczerpana zaledwie w 70% i daleka jest jeszcze od stanu przedwojennego, kiedy eksport do Rosji był większy od dzisiejszej całkowitej produkcji.

Do największych zakładów w polskim przemyśle metalowym należą fabryki budowy kotłów parowych i maszyn „Fitzner i Gamper” w Sosnowcu i Dąbrowie, oraz fabryka obrabiarek i narzędzi w Porębie. Pierw-

¹⁾ Inż. G. Śmiechowski: Polski przemysł naczyń blaszanych i emaljowych.

sze zatrudniały w 1928 r. 1.435 rob., druga razem z odlewnią żeliwa, fabryką drutu i gwoździ oraz kopalniami węgla zatrudniała 1.600 rob. Zakłady „Fitzner i Gamper” produkują kotły parowe, parowozowe, ruszty ruchome, rury faliste, całkowite urządzenia dla cukrowni, mosty, obrabiarki do metali ect. Zakłady w Porębie budują tokarki szybkobieżne, strugarki poprzeczne i podłużne, dłutownice, tokarki do zestaw wagonowych i parowozowych oraz szereg maszyn specjalnych, a prócz tego zapoczątkowano budowę specjalnych obrabiarek dla hutnictwa. Nasze fabryki obrabiarek pod względem precyzji wykonania maszyn nie ustępują zagranicznym, a często je nawet przewyższają. Aczkolwiek obecna ich produkcja pokrywa zaledwie trzecią część wewnętrznego zapotrzebowania Polski, to jednak niektóre typy precyzyjnych obrabiarek są wywożone do Rosji i do Czechosłowacji dla zakładów „Skoda” w Pilźnie. Szczególnie poszukiwane są obrabiarki wyrabiane w Porębie, należącej do Stowarzyszenia Mechaników Polskich z Ameryki.

Prócz tego w woj. kieleckim znajduje się kilkanaście fabryk drutu, lin stalowych i drucianych, konstrukcji żelaznych, wagonetek, urządzeń kopalnianych ect., które prawie wyłącznie zlokalizowane są w Zagłębiu Dąbrowskim w Będzinie, Sosnowcu, Dąbrowie i Zawierciu. Najliczniejszą jednak grupę stanowią fabryki drobnych wyrobów metalowych, których w 1928 r. było czynnych 36, zatrudniających 1.612 rob. Produkują one noże, widelce, tasaki, siekiery, hacele, pudełka, okucia, pilniki, zamki metalowe, igły ect. oraz wszelką galanterię metalową. Niektóre z tych produktów, jak np. hacele sprowadzało się do niedawna wyłącznie z zagranicy. Obecnie nowopowstałe fabryki w woj. kieleckim wypierają z wewnętrznego rynku wyroby zagraniczne. Tak np. sosnowiecka fabryka haceli, zatrudniająca 140 rob., dzięki szybkiemu rozwojowi w ciągu ostatnich lat dziesięciokrotnie zwiększyła produkcję, osiągając w 1928 r. około 25 milj. sztuk haceli. Dziś wyparła ona już z rynku obcy produkt i prawie całkowicie pokrywa krajowe zapotrzebowanie. Aczkolwiek przemysł wyrobów metalowych rozrzucony jest w bardzo wielu miejscowościach województwa, to jednak głównym jego siedliskiem są miasta Zagłębia Dąbrowskiego i Częstochowa oraz okręg radomski. Przemysł wyrobów metalowych w Częstochowie jest niesłychanie różnorodny i bardzo silnie rozwinięty. Znajduje się tu kilkanaście większych zakładów fabrycznych i kilkadziesiąt mniejszych o charakterze warsztatów rzemieślniczych, ogarniających prawie wszystkie gałęzie przemysłu wyrobów metalowych, począwszy od igieł, a kończąc na wyrobach artystycznych.

Z istniejących na terenie woj. kieleckiego 9 fabryk maszyn i narzędzi rolniczych w 1928 r. było czynnych tylko 6, a mia-

nowicie: 2 w pow. radomskim, 2 w pow. koneckim oraz po jednej w pow. zawierciańskim i kieleckim. Są to przeważnie zakłady małe, a tylko fabryka w Suchedniowie należy do typu zakładów większych. Wyrabiają one przeważnie mniejsze maszyny i narzędzia rolnicze, jak pługi, brony, żniwiarki, siewniki, kosy, łopaty ect. Całkowita ich produkcja w 1928 r. wynosiła 1.550 tonn gotowych wyrobów, co stanowi drobną część ogólnokrajowej produkcji maszyn rolniczych.

Oprócz wyżej wymienionych gałęzi przemysłu metalowego, istnieje 1 fabryka maszyn garbarskich w Radomiu, zatrudniająca 73 rob. oraz jedna fabryka kabli i przewodników w Będzinie, zatrudniająca 239 rob. Wobec szybkiego postępu elektryfikacji, produkcja fabryki kabli rośnie w tempie gwałtownym i podczas gdy w r. 1927 wynosiła 15 700 klm kabli i przewodników, to w 1928 r. osiągnęła już 44.150 klm, czyli że wzrosła o 181%. Przemysł metalowy w woj. kieleckim rozwija się naogół nader pomyślnie. Uszlachetniając swoją produkcję, zwiększa ją zarazem, zaspakajając znacznie większą część wewnętrznego zapotrzebowania. Nie ogranicza on się wyłącznie do obrony swego posiadania na miejscowym rynku zbytu, lecz stopniowo wypiera obce wyroby i ustawicznie wzmacnia swój eksport nawet na bardzo odległe rynki zbytu. W akcji tej, jak dotąd, przoduje grupa wyrobów naczyń emalowanych.

PRZEMYSŁ MINERALNY.

Bogate pokłady wapienia jurajskiego, pokłady wapienia muszlowego, kredy i marglu, wielkie złoża doskonałej jakości gliny, marmurów, piaskowca ect. stwarzają dla przemysłu mineralnego w woj. kieleckim znakomite naturalne warunki rozwoju. To też przemysł ten rozwinął się tu oddawna i w życiu gospodarczym województwa odgrywa nader poważną rolę. Niektóre gałęzie przemysłu mineralnego w woj. kieleckim, jak np. przemysł cementowy, szamotowy, terrakotowy i porcelanowy stanowią największe ośrodki tego przemysłu w Polsce. Tutejsza produkcja tych gałęzi przemysłu stanowi niejednokrotnie połowę, a nawet i więcej ogólnokrajowej produkcji. Ogółem we wszystkich dziedzinach przemysłu mineralnego, według sprawozdania wydziału przemysłowego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach za 1928 r. było czynnych 107 zakładów przemysłowych, które zatrudniały 11.363 robotników. Najwięcej czynnych zakładów, bo 56 stanowiły cegielnie. Geograficzne rozmieszczenie cegielni, ilość zatrudnionych robotników i produkcja przedstawia się następująco¹⁾:

¹⁾ Obliczono na podstawie kart statystycznych wyd. przemysłowego w Kielcach.

P o w i a t	Ilość cegielń czynnych	Ilość robotni- ków	P r o d u k c j a	
			sztuk	tonn
Będzin	9	524	14.500.000	2.000
Częstochowa	8	625	21.200.000	—
Ilża	1	54	brak danych	2.400
Jędrzejów	—	—	—	—
Kielce	5	108	4.800.000	—
Końskie	5	241	6 500.000	—
Kozienice	4	163	5.400.000	—
Miechów	1	29	brak danych	—
Olkusz	1	66	" "	—
Opatów	4	192	2.000.000	15.000
Opoczno	2	10	120.000	—
Pińczów	4	130	2.200.000	—
Radom	5	109	8.300.000	—
Sandomierz	3	74	4.700.000	—
Stopnica	3	58	900.000	—
Włoszczowa	—	—	—	—
Zawiercie	1	50	brak danych	—
Ogółem woj. kieleckie . .	56	2 433	70.620.000	19.400

Najwięcej cegielni znajduje się w wysoko uprzemysłowionych powiatach lub w pobliżu miast, przyczem na pierwszy plan pod względem ilości czynnych zakładów wysuwa się pow. będziński, pod względem zaś ilości zatrudnionych robotników i produkcji, pierwsze miejsce zajmuje pow. częstochowski. Na te dwa powiaty przypada 30% czynnych cegielni i przeszło 50% całkowitej produkcji cegły. Również bardzo silnie rozwinięty jest przemysł ceglarski w pow. opatowskim, koneckim, kieleckim i radomskim, w których w r. 1928 było po 5 czynnych cegielni, a produkcja wynosiła od 5 do 8 milj. sztuk cegły na rok. Stosunkowo wysoką produkcję wykazuje pow. kozienicki i sandomierski. Co do pow. opoczyńskiego, w którym przemysł mineralny, a szczególnie terrakotowy i ceramiczny, jest wysoko rozwinięty, ceglarnictwo jest bardzo zacofane, a produkcja cegły minimalna. Ani jednej czynnej cegielni w 1928 r. nie było w pow. jędrzejowskim i włoszczowskim.

Ogółem wszystkie czynne cegielnie zatrudniały 2.433 robotników i wyprodukowały przeszło 70 milionów sztuk cegły oraz 19 400 tonn, co stanowi około 70% normalnej zdolności produkcyjnej. Przeciętna produkcja jednej cegielni wynosiła zatem około 1.240.000 sztuk, co jest sto-

sunkowo bardzo mało. Większość cegielni posiada przestarzałe urządzenia techniczne i dotąd jeszcze posługuje się ręcznym formowaniem cegły. W ostatnich latach, a szczególnie po 1925 r. pewne cegielnie zaprowadziły nowe urządzenia dzięki pomocy kredytowej Banku Gospodarstwa Krajowego. Dzięki tej pomocy, wielka cegielnia w Sołtykowie pow. koneckiego zmodernizowała wszystkie urządzenia i powiększyła produkcję do 4 milj. sztuk cegły na rok. Naogół jednak ten dział przemysłu mineralnego nie rozwija się należycie z wielu przyczyn. Przedewszystkiem ujemnie oddziaływa tu słaby ruch budowlany, a co za tem idzie, niedostateczny rynek zbytu. Pomimo braku kapitału obrotowego, cegielnie zmuszone są do udzielania budującym długoterminowego kredytu, zaś wysokie stawki taryfowe na kolejach wpływają ujemnie, lub wręcz uniemożliwiają wysyłkę cegły do dalszych okolic, gdzie było większe zapotrzebowanie. Prócz tego niektóre cegielnie narzekają na zły stan dróg dojazdowych i brak wagonów kolejowych do wysyłki cegły.

Przemysł cementowy. Najważniejszym ośrodkiem przemysłu cementowego w Polsce jest Zagłębie Dąbrowskie i sąsiednie powiaty woj. kieleckiego, w których znajduje się 8 czynnych cementowni, na 16 w całym państwie, czyli okragło 50%. Fabryki cementu mają tu najlepsze warunki rozwoju, gdyż z jednej strony znajdują olbrzymie pokłady wapienia, z drugiej zaś rozporządzają na miejscu dowolną ilością miału węglowego, który w przemyśle cementowym odgrywa pierwszorzędną rolę. Wystarczy podkreślić, iż w każdych wyprodukowanych 100 kg cementu tkwi bezmała 60 kg węgla, co przy produkcji ok. 600.000 tonn cementu stwarza zapotrzebowanie na około 360.000 tonn węgla¹⁾.

Woj. kieleckie jest kolebką polskiego przemysłu cementowego. Pierwsza cementownia, jaka powstała na ziemiach Polski, została zbudowana w Grodźcu w pobliżu Będzina już w r. 1857, a więc w parę lat zaledwie po powstaniu pierwszej cementowni w Niemczech. Również i druga cementownia w Polsce powstała w woj. kieleckim w majątku Wysoka pow. będzińskiego. Zbudowano ją w 1885 r. W 1894 zbudowano trzecią cementownię „Kłucze” w okolicach Olkusza. Wkrótce potem kapitałisci francuscy wybudowali czwartą cementownię „Rudniki” pod Częstochową, następnie powstają fabryki: „Łazy”, „Wrzosowa”, „Ogrodzieniec” i na koniec w 1913 r. „Wiek”. W międzyczasie powstały mniejsze fabryki cementu w Opocznie, Kielcach i Skarżysku, które po kilku latach zlikwidowano i zdemontowano. Obecnie na terenie woj. kieleckiego czynnych fabryk cementu jest 8. Skupiają się one wyłącznie w południowej części województwa w pow. będzińskim, częstochowskim, zawierciańskim

¹⁾ P. Miskowski: Polski cement. Przemysł i Handel. Zeszyt jubileuszowy 1918/28.

i olkuskim. Techniczne urządzenia fabryk w ostatnich latach wykazują bardzo poważną poprawę. Większość z nich posługuje się nowoczesnymi piecami rotacyjnymi. Pionowe piece z obrotowymi rusztami zastosowano po raz pierwszy w Łazach. Fabryki w Ogrodzieńcu, Kluczach i Wrzosowej mają piece szachtowe, a w Łazach piece szachtowe automatyczne. Dzięki daleko posuniętej modernizacji urządzeń i przeszło półwiekowemu bogatemu doświadczeniu, oraz dzięki doskonałym surowcom gatunek produkowanego cementu jest bardzo wysoki i w niczym nie ustępuje zagranicznemu. Cement tutejszy różni się od zagranicznego tylko różną normalizacją produkcji i to utrudnia w pewnej mierze jego eksport¹⁾. Rozwój produkcji przemysłu cementowego posuwa się w tempie szybkim. W 1928 r. produkcja cementu w poszczególnych fabrykach przedstawiała się następująco²⁾:

Cementownia	Ilość robotników	Produkcja tonn
Wysoka	491	200.000
Grodziec	390	105.000
Ogrodzieńec	316	70.000
Wiek	187	60.000
Łazy	396	54.000
Klucze	433	50.000
Wrzosowa	297	33.000
Rudniki	161	21.000
Ogółem	2.671	593.000

Całkowita wytwórczość fabryk cementu w woj. kieleckim, przy 2.671 zatrudnionych robotnikach, wynosiła 593.000 tonn, co w stosunku do ogólnokrajowej wytwórczości stanowi bezmała 54%. Ponieważ pojemność wewnętrzznego rynku jest jeszcze mała, przeto przemysł cementowy musi sobie szukać zagranicznych rynków zbytu. Miejscowe cementownie wysyłają cement do Gdańska, Łotwy, Szwecji, Estonji, Rumunii, a nawet do Chin, Palestyny i Egiptu.

Według danych Ministerstwa Komunikacji³⁾, ze stacyj kolejowych woj. kieleckiego nadano w 1928 r. zagranicę ogółem 73.356 tonn cementu, z czego na Łazy przypada 52.711 tonn, Grodziec 13.345 tonn, Zawiercie 6.464 tonn, a reszta na pozostałe stacje kolejowe.

¹⁾ Sprawozdanie Komisji Ankietowej. Tom III. Cement.

²⁾ Według danych wydziału przemysłowego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.

³⁾ Obliczono na podstawie danych Rocznika Stat. Przewozu Towarów na P. K. P. za 1928 r. część V.

Organizacyjnie przemysł cementowy posiada wszelkie znamiona doskonałego aparatu gospodarczego i jest w woj. kieleckim jedną z najzdrowszych dziedzin życia gospodarczego. Jego poziom techniczny daje dostateczną gwarancję sprostowaniu w przyszłości wysokiemu zapotrzebowaniu, jakie rozwój budownictwa i wogóle postęp gospodarczy niewątpliwie wytworzy.

Jedną z najważniejszych gałęzi przemysłu mineralnego jest przemysł szamotowy i wyrobów terrakotowych. Surowce potrzebne dla tego przemysłu znajdują się w Polsce na Kresach Wschodnich oraz w woj. kieleckim. Eksploatacja surowca na Kresach z powodu wielkiej odległości nie opłaca się, przeto jedynym terenem, dostarczającym gliniek ogniotrwałych o znakomitej jakości jest woj. kieleckie, a przede wszystkim okolice Opoczna, Skarżyska, Parszowa i Wąchocka. Złóża gliniek ogniotrwałych, znajdujące się w tych miejscowościach, wydobywane są przeważnie ręcznie, co wpływa ujemnie na ich racjonalną eksploatację. Ze względu na zły stan dróg dojazdowych, dowóz gliniek, który skuteczniają wyłącznie miejscowi wieśniacy, odbywa się nieregularnie, a często nawet zupełnie ustaje. Wszystko to podnosi cenę surowca i kosztu produkcji, utrudniając konkurencję z wyrobami zagranicznymi. Pomimo to, rozwój tego przemysłu wskutek wojny celnej z Niemcami postąpił bardzo daleko naprzód. Z ogólnej liczby 20 fabryk wyrobów szamotowych w Polsce, 9 znajduje się na terenie woj. kieleckiego w pow. opoczyńskim, koneckim, opatowskim, radomskim i będzińskim. Produkując w 1928 r. około 50.000 tonn wyrobów szamotowych, reprezentują one 60% produkcji krajowej. Pomijając dominującą rolę, jaką woj. kieleckie odgrywa w przemyśle szamotowym Polski, podkreślić należy jeszcze jeden niezmiernie ważny fakt. Mianowicie przemysł ten produkuje podstawowe materiały dla przemysłu wojennego, a ponieważ prawie całkowicie przemysł wojenny Polski obrał sobie za siedzibę środkową i północną część woj. kieleckiego, przeto należyta ochrona tego przemysłu i jego rozwój są ze wszelkich miar pożądane, aby na wypadek zawikłań wojennych państwo nie było zależne od zagranicznych dostaw tego podstawowego materiału ogniotrwałego.

W zakresie wyrobu posadzki terrakotowej istnieje obecnie w Polsce jedna tylko czynna fabryka, a mianowicie w Opocznie w woj. kieleckim¹⁾. Fabryka ta posiada pierwszorzędne urządzenia techniczne, a jej wyroby cieszą się uznaniem w całej Europie. Otrzymały one najwyższe nagrody na wszechświatowych wystawach w Paryżu, Brukseli i Petersburgu. Obecnie fabryka w Opocznie zatrudnia 350 rob. i w r. 1928 wyprodukowała 150.000 m² posadzki terrakotowej. Produkcja ta nie wystarcza na zaspo-

¹⁾ Inż. G. Zelechowski: Wyroby ogniotrwałe i ceramika szlachetna. Przemysł i Handel. Zeszyt jubileuszowy. 1918/28.

kojenie rynku wewnętrznego, to też w ostatnim czasie przystąpiono do uruchomienia drugiej fabryki w Wierzbniku w pow. iłżeckim, fabrykę zaś opoczyńską rozbudowano bardzo znacznie.

W dziale przemysłu kaflarskiego w woj. kieleckim pracowało w 1928 r. 6 czynnych zakładów, z czego 2 w pow. częstochowskim oraz po jednym w pow. kieleckim, radomskim, sandomierskim i zawierciańskim. Zatrudniały one 191 rob. i wyprodukowały 200.000 kafli i 1.500 pieców. Przemysł ten, mając doskonałe warunki naturalne w postaci surowca i taniego robotnika, rozwija się nader pomyślnie.

W dziale wyrobów ceramiczno-fajansowych czynne były 4 fabryki, z których fabryki w Radomiu i Czeladzi są większymi zakładami. Produkcja ich w 1928 r. osiągnęła około 520.000 sztuk różnych wyrobów, przeważnie sanitarnych, które się częściowo eksportuje do Rumunii i Łotwy.

W dziale wyrobów porcelanowych w woj. kieleckim znajduje się największa i najstarsza z istniejących obecnie w Polsce fabryk porcelany w Ćmielowie nad Kamienną, oraz dwie mniejsze fabryki w Częstochowie „Jupiter” i „Karolina”. Fabryka w Ćmielowie zatrudnia 750 rob., a dwie pozostałe 125 rob. Ćmielowska porcelana stołowa znana była ze swej pierwszorzędnej jakości jeszcze przed wojną. W ostatnich czasach przeprowadziła pewne inwestycje, które pozwoliły na znaczne podniesienie produkcji. Oprócz luksusowej porcelany stołowej, Ćmielów produkuje porcelanę elektrotechniczną, którą do niedawna sprowadzało się do Polski z zagranicy. Ogólna produkcja dosięgła w 1928 r. około 1.500 tonn porcelany, pokrywając bezmała 50% wewnętrznego zapotrzebowania Polski. Pod względem jakościowym i ilościowym produkcji porcelany, woj. kielecki jest największym i najpoważniejszym ośrodkiem tego przemysłu w Polsce.

Hutnictwo szklane. Dostyc poważną rolę w przemyśle mineralnym odgrywa hutnictwo szkła i fabryki wyrobów ze szkła. Również i w danym wypadku woj. kielecki jest kolebką polskiego hutnictwa szklanego, które wprawdzie istnieje u nas od XVIII wieku, ale pierwsze huty na skalę fabryczną zakrojone zostały zbudowane w Zagłębiu Dąbrowskim, w Zawierciu i Ząbkowicach w 1884 r. Od tego czasu przemysł ten w woj. kieleckim, jak zresztą i w całej b. Kongresówce, w przeciwstawieniu do innych dzielnic, rozwijał się znakomicie i z każdym rokiem zwiększał swoją produkcję. W czasie wojny część hut została zupełnie zniszczona, a odbudowa ich po r. 1918 pochłonięła olbrzymie kapitały. Przed wojną huty szklane woj. kieleckiego produkowały głównie dla rynku rosyjskiego, obecnie utratę tego rynku powetowały sobie zbytem na rynku byłych zaborów: niemieckiego i austriackiego, gdzie ten przemysł jest bardzo słabo rozwinięty.

W 1928 r. na terenie woj. kieleckiego czynnych było większych 10 fabryk szkła, zatrudniających ogółem 2.775 robotników. Stanowi to 15% wszystkich czynnych hut w Polsce i około 20% zatrudnionych robotników. Liczby te bardzo wyraźnie wykazują znaczenie, jakie woj. kielecki posiada w tej gałęzi przemysłu Polski.

Przemysł szklany woj. kieleckiego dzieli się na 3 grupy: 1. grupa produkująca szkło taflowe, 2. grupa produkująca szkło stołowe i galanteryjne i 3. grupa produkująca butelki.

Pierwszą grupę reprezentują 3 huty: w Radomiu, Ząbkowicach i Sosnowcu. Produkują one wszelkie gatunki szkła taflowego, szkło okienne, wzorzyste, kolorowe, opalowe ect. w pierwszorzędnej jakości, nie ustępujące w niczem odpowiednim gatunkom szkła zagranicznego. Dotąd nie wyrabiają tu tylko szkła taflowego o rozmiarach ponad 2 m² i szkła optycznego. Tych gatunków szkła nie wyrabia się wogóle w całej Polsce.

W grupie produkującej szkło stołowe i galanteryjne czynne były 4 większe fabryki: huta „Dąbrowa” w Dąbrowie, „Paulina” w Częstochowie, oraz dwie huty w Zawierciu i Ząbkowicach. Wyrabiają one wysokie gatunki wszelkiego rodzaju szkła, począwszy od zwyczajnych szklanek, kończąc na szlifowanych serwisach kryształowych. Wyroby te są częściowo eksportowane zagranicę.

W grupie produkującej butelki czynne były 3 huty: „Barbara” w Częstochowie, „Prędocinek” w Radomiu i „Wulkan” w Opocznie. Wyrabiają one wszelkie butelki oraz naczynia, używane w gospodarstwie domowym. Całkowita produkcja wszystkich 3 grup osiągnęła w 1928 r. około 12.000 tonn szkła, z czego, po nasyceniu rynku wewnętrznego, pewna część idzie na eksport zagranicę. Ujemną cechą przemysłu szklanego w naszym województwie jest brak specjalizacji. Huty produkują za wiele gatunków, a ponieważ popyt na poszczególne gatunki jest naogół niewielki, więc i produkcja nie może się ustandaryzować, na czym cierpi wydajność urządzeń i pracy i co podnosi znacznie koszty produkcji.

Oprócz wyżej wymienionych gałęzi przemysłu mineralnego, w woj. kieleckim istnieją jeszcze liczne wapienniki i kamieniołomy. Najgłówniejszymi ośrodkami tego przemysłu są: Kadzielnia pod Kielcami, Chęciny, Piekoszów, Opoczno, Rudniki, Zagnańsk, Jastrząb, Szydłowiec, Kunów i Bodzechów. Dokładnych danych o produkcji nie posiadamy, możemy ją tylko w pewnym przybliżeniu określić na podstawie statystyki przewozów kolejowych. Otóż według tej statystyki¹⁾ w 1928 r. największe ośrodki produkcyjne nadały wapienia palonego i dolomitu około 260.000 tonn,

¹⁾ Obliczono na podstawie Rocznika Statystyki Przewozu Towarów na P.K.P. za rok 1928 r. Część V.

z czego Kielce 91.160 tonn, Chęciny 30.500 tonn, Rudniki 38.966 tonn, Piekoszków 17.900 tonn i t. d. Kamienia nieobrobionego lub obrobionego tylko częściowo nadano około 400.000 tonn, z czego Sitkówka 57.200, Zagnańsk 55.100, Żąbkowice 54.000, Piekoszków 53.000, Bodzechów 40.000, Kielce 37.500, Jastrząb 28.000 tonn i t. d.

Marmury. Na specjalną uwagę zasługuje eksploatacja marmurów, występujących tu w wielu okolicach, położonych na północ i południe oraz zachód od Kielc. Marmury kieleckie i chęcińskie są przeważnie zbitym drobnokrystalicznym wapieniem, o najrozmaitszej barwie, tak np. pod Szewcami są barwy popielatej, w Bolechowicach brązowej, w Marzyszu białej z czerwonymi centkami, w Miedziance czerwonej, a w Kostomłotach zielonej. Najślawniejsze są marmury chęcińskie. Wydobywano je na dużą skalę już w początkach XVII w. za Zygmunta III. W sposób jednak nowoczesny rozpoczęto eksploatację dopiero od r. 1875. Od tego czasu datuje się stały rozwój wydobywania i obróbki. Na miejsce zlikwidowanej fabryki w Chęcinach założono nową w Kielcach. Obecnie wydobywają marmury w okolicach Bolechowa, Morawicy, Ołowianki, Piekoszewa, Zelejowej i Miedzianki.

Pokłady marmuru występują tu zwykle na powierzchni ziemi, lub w głębokości 2—3 m w ławicach poziomych, biegnących skośnie, o grubości dochodzącej do kilku metrów. Gatunek naszego marmuru nadaje się znakomicie do obróbki i polerowania i posiada b. mocną spoistość. Dzięki tym cechom marmur nasz znajduje zbyt we Francji, Anglii, Węgrzech, a nawet w Stanach Zjednoczonych. Między innymi Pałac Sprawiedliwości w Brukseli i Katedra Św. Stefana w Wiedniu są ozdobione kieleckimi marmurami. Z braku kapitałów, obecna eksploatacja jest mała i nie zaspakaja potrzeb wewnętrznego rynku. W 1925 r. wybudowano i obrobiono 60 m³ bloków i 1.383 m² płyt marmurowych, w roku 1928 wydobyto już 206 m³ bloków i 7.410 m² płyt, a zatem kilka razy więcej. Zastąpienie obecnych archaicznych metod wydobywania marmuru metodami nowoczesnymi i dobra organizacja zapewnią tej gałęzi wytwórczości doskonałe warunki rozwoju. Narazie jeszcze monopoliczne stanowisko marmurów kieleckich nie jest należyście wyzyskane, nie zdołały one nawet całkowicie opanować wewnętrznego rynku zbytu.

PRZEMYSŁ WŁÓKIENNICZY.

Najważniejszą po górnictwie węglowym dziedziną przemysłu w woj. kieleckim jest przemysł włókienniczy, w którym ilość zatrudnionych robotników niewiele ustępuje ilości robotników, zatrudnionych w górnictwie węglowym. Koncentruje on się w 3 pow. połudn.-zachodnich, a mianowicie

w pow. częstochowskim, zawierciańskim i będzińskim, stanowiąc jeden wielki okręg włókienniczy t. zw. częstochowski, bowiem Częstochowa i jej najbliższa okolica jest głównym centrum przemysłu włókienniczego. Okręg ten, zatrudniający w 1928 r. 26.199 rob., jest po okręgu łódzkim największym w Polsce skupieniem przemysłu włókienniczego. Wprawdzie owe 26.199 robotników, zatrudnionych w przemyśle włókienniczym okręgu częstochowskiego, stanowią tylko 14.8% ogólnej ilości robotników zatrudnionych w polskim przemyśle włókienniczym, jednak mimo to jest on znacznie większy od okręgu bielsko-bialskiego i białostockiego.

Przeważna ilość fabryk włókienniczych w okręgu częstochowskim należy do typu zakładów wielkich, zatrudniających niejednokrotnie po kilka tysięcy robotników. Według statystyki wojewódzkiej wydziału przemysłowego w Kielcach, na ogólną ilość 28 zakładów włókienniczych, liczących ponad 20 robotników.

1 zakład zatrudniał		ponad 5.800 robotników
1 „ „		5.600 „
1 „ „		3.100 „
2 zakłady zatrudniały		2.000 „
2 „ „		1.700 „
1 zakład zatrudniał		1.400 „
2 zakłady zatrudniały		600 „
5 zakładów „		100 „
13 „ zatrudniało		poniżej 100 „

W poszczególnych gałęziach przemysłu włókienniczego ilość zakładów i liczba robotników przedstawiała się w 1928 r. następująco.

	Zakłady	Robotnicy	Rok 1927 = 100 %
Przemysł wełniany	4	6.317	82.0 %
„ bawełniany	11	11.434	102.0 %
„ jutowy i lniany	5	8.142	129.7 %
„ pończosznicy	6	292	110.0 %
Wstążki i tasiemki	2	14	140.0 %
Razem	28	26.199	102.7 %

W przemyśle wełnianym pracują 4 wielkie fabryki, z których 2, a mianowicie Sp. Akc. H. Dietel i Sp. Akc. C. G. Schön znajdują się w Sosnowcu, oraz 2 T. A. Przemysł Włóknisty i Sp. Akc. Union Textile w Częstochowie. Są to jedne z największych w Polsce przedsiębiorstw wełny, które

w r. 1928 zatrudniały 6.317 rob. i pomimo ogólnego spadku produkcji w tej gałęzi przemysłu wyprodukowały przeszło 4.600 tonn gotowych towarów wełnianych, zużywając do tego 5.530 tonn wełny. Przemysł wełniany w okręgu częstochowskim pracuje głównie dla rynku wewnętrznego, mimo to jednak w ostatnich latach rozwinął ożywioną akcję eksportową, dzięki której udało mu się usadowić na stałe na rynkach zagranicznych. Przędzalnie częstochowskie eksportują przeważnie do Austrii, Czechosłowacji i Rumunii; przędzalnie sosnowieckie do Niemiec, Anglii, Jugosławii, Szwajcarii, Rumunii, Rosji, Indji, a nawet do Japonii.

Największą gałęzią przemysłu włókienniczego w okręgu częstochowskim jest przemysł bawełniany, który w 11 wielkich zakładach zatrudniał w 1928 r. 11.434 robotników. Koncentruje on się w Częstochowie i jej okolicach, oraz w Zawierciu i w Myszkowie. Największą fabryką wyrobów bawełnianych jest Sp. Akc. La Czenstochovienne w Częstochowie, która razem ze swym oddziałem wyrobów jutowych zatrudniała w 1928 r. 5.860 rob. przy 598 warsztatach tkackich i 93.000 wrzecionach. Dawniej produkowała ona prawie wyłącznie dla rynków rosyjskich, obecnie przystosowała swoją produkcję do potrzeb rynku wewnętrznego. Produkcja roczna wynosi 4.500 tonn przędzy bawełnianej i 6 milj. metrów tkanin najróżnorodniejszych gatunków. Nie mniejszą jest również fabryka Tow. Akc. „Zawiercie” w Zawierciu, zatrudniająca 5.607 robotników. Fabryka ta oprócz przędzalni bawełny posiada własne tkalnie, bielarnie i drukarnie materiałów bawełnianych. Na te dwie wielkie fabryki przypada olbrzymia część produkcji, gdyż wszystkie pozostałe zakłady wyrobów bawełnianych, poza fabryką w Myszkowie, są przedsiębiorstwami drobnymi. W 1928 r. przemysł bawełniany w okręgu częstochowskim przerobił ogółem 31.412 tonn bawełny.

Oprócz przemysłu wełnianego i bawełnianego woj. kieleckie jest głównym centrem polskiego przemysłu jutowego. Z pośród 6 istniejących obecnie w Polsce fabryk jutowych, 4 największe znajdują się w woj. kieleckim, przyczem wszystkie skupiły się w Częstochowie i jej przedmieściach. Są to fabryki: „Stradom”, „Warta”, „Gnaszyn” i „La Czenstochovienne”, która oprócz przędzalni i tkalni bawełny posiada osobny oddział jutowy. Wymienione fabryki jutowe razem z oddziałem jutowym Częstochowianki zatrudniały w 1928 r. 8.142 rob., a ponieważ w tym czasie cały przemysł jutowy w Polsce zatrudniał ogółem 10.000 rob.¹⁾, przeto na okręg częstochowski przypada przeszło 80% ogólnej liczby robotników zatrudnionych w tej gałęzi przemysłu włókienniczego Polski. Przemysł jutowy częstochowskiego okręgu pracował przed wojną dla prawie nieogra-

¹⁾ Dr. J. Berlinerblau: Przemysł jutowy w Polsce w okresie powojennym. Przemysł i Handel. 1918/28.

niczonego rynku zbytu w Rosji. Obecnie rynek ten nie wchodzi zupełnie w rachubę, a ponieważ pojemność rynku wewnętrznego jest w stosunku do rozmiarów produkcji bardzo nieznaczna, przeto przemysł ten musiał sobie szukać zbytu na obcych nowych rynkach, gdzie panuje silna konkurencja niemieckiego, włoskiego, czechosłowackiego i austriackiego przemysłu jutowego. Walka konkurencyjna dla naszego przemysłu jutowego jest o tyle trudniejsza, że pracuje on w nierównie gorszych warunkach. Dotyczy to przede wszystkim warunków komunikacyjnych, które są wybitnie niekorzystne. Surowiec przywozi się drogą morską z Indji przez Hamburg, a następnie kolejami niemieckimi i polskimi do Częstochowy. Powoduje to znaczne koszty, których nie ponoszą fabryki niemieckie, położone przeważnie w miastach portowych. Również i przy wywozie gotowych produktów jutowych kosztu transportu są, wskutek zbyt wysokich taryf na P. K. P., bardzo wielkie. Podczas gdy na rynki bałtyckie i do Rumunii państwa konkurencyjne wywożą jutę drogą wodną, (Dunajem lub morzem), to częstochowski przemysł jutowy zmuszony jest kierować swój eksport na te rynki drogą lądową, co oczywiście pogarsza jego sytuację.

Pomimo trudnych warunków, zarówno produkcja, jak i eksport wyrobów jutowych w okręgu częstochowskim znacznie wzrosły, co było wynikiem sprawności technicznej tutejszych fabryk, posiadających najnowocześniejsze urządzenia. Największą w okręgu częstochowskim, a zarazem największą w Polsce fabryką jutową jest „Stradom” w Częstochowie, która posiada 8.000 wrzecion jutowych i zatrudnia 3.108 robotników. Produkcja tej fabryki stanowi bezmała 30% ogólnej produkcji krajowej wyrobów jutowych.

Surowiec jutowy fabryki okręgu częstochowskiego sprowadzają wyłącznie z Indji za pośrednictwem maklerów angielskich, rzadziej niemieckich w ilości około 18.000 tonn rocznie. Na ogólną ilość 23.454 tonn juty, przerobionej w 1928 r. w polskim przemyśle jutowym, na okręg częstochowski przypada 18.049 tonn¹⁾, czyli 77%, a 5.305 tonn, czyli 23% na okręg bialski²⁾). Taki sam mniej więcej stosunek zachodzi również i w produkcji gotowych wyrobów jutowych, których okręg częstochowski produkuje 80%. Liczby te dostatecznie wskazują na dominującą rolę okręgu częstochowskiego w polskim przemyśle jutowym. Przedmiotem produkcji jest przedza do pasów i dywanów, tkaniny opakunkowe, worki do zboża, cukru, cementu, nawozów sztucznych ect. Naogół 85% produkcji stanowią worki, 10% tkaniny i tylko 5% przedza dla celów przemysłu górniczo-hutniczego, na dywany i inne wyroby. Fabryki często-

¹⁾ Na podstawie kart statystycznych wydz. przemysłowego w Kielcach.

²⁾ T. Bielski: Bielski przemysł włókienniczy. Przewodnik przemysłu i handlu polskiego. Rocznik III.

chowskie ok. 70% swej produkcji zbywają w kraju, a resztę t. j. ok. 30% wywożą zagranicę na Bałkany, do Rumunii, Syrii, Egiptu i Ameryki. Z drobniejszych przedsiębiorstw włókienniczych na czołowe miejsce wysuwają się fabryki pończoch i trykotarzy, których okręg częstochowski posiada 6 w Częstochowie i Sosnowcu. Zatrudniały one w 1928 r. 292 robotników i wyprodukowały około 900.000 sztuk pończoch.

PRZEMYSŁ CHEMICZNY.

Jedną z najpomyślniej rozwijających się gałęzi przemysłu w woj. kieleckim jest przemysł chemiczny, w którym w r. 1928 czynnych zakładów było 34, zatrudniających 3.402 robotników, co stanowi około 10% ogólnej liczby robotników przemysłu chemicznego Polski. W porównaniu ze stanem zatrudnienia w 1927 r., ilość robotników w przemyśle chemicznym wzrosła o 30%. Oprócz kilku fabryk nawozów sztucznych, produkujących superfosfat, mączkę kostną i fosforytową, największa ilość fabryk produkuje różne kwasy i sole, jak kwas solny, azotowy, sodę Glauberską, chlorek potasu, alun, barwniki anilinowe, stearynę, glicerynę, kalafonję ect. Prócz tego tutejszy przemysł chemiczny wyrabia materiały wybuchowe dla kopalń, chlorek bielący, karbid, elektrody, tlenki metali, oraz różne produkty tłuszczowe, a głównie mydło. Odrębny dział stanowią wyroby gumowe oraz fabrykacja sztucznego jedwabiu, gdyż właśnie w woj. kieleckim znajduje się jedna z trzech istniejących w Polsce fabryk sztucznego jedwabiu. Przemysł chemiczny w woj. kieleckim koncentruje się w okręgu dąbrowsko-częstochowskim oraz w okręgu radomsko-kieleckim.

Pod względem ilości zatrudnionych robotników, na pierwsze miejsce wysuwa się pow. będziński, gdzie w 6 największych zakładach przemysłu chemicznego pracowało w 1928 r. 1.130 robotników, następnie idzie pow. olkuski 1.112 robotników, oraz częstochowski 524 robotników. Na te trzy powiaty przypada 80% zatrudnionych w przemyśle chemicznym naszego województwa robotników, a na wszystkie pozostałe powiaty razem przypada zatem zaledwie 20% robotników. Fabryki nawozów sztucznych znajdują się w Rudnikach pod Częstochową, w Kielcach i 2 w Strzemieszycach. Całkowita produkcja nawozów sztucznych, superfosfatów, mączki kostnej, siarczanu, alunu, oraz innych ubocznych produktów fabrykacji wynosiła w 1928 r. przeszło 36.000 tonn, z czego na Kielce przypada 8.000 tonn, na Strzemieszyce 13.000 tonn, a na Rudniki około 15.000 tonn. Fabryki w Radomiu i Kielcach pracują wyłącznie dla miejscowego rynku, natomiast „Rędziny” w Rudnikach i „Strem” w Strzemieszycach część swojej produkcji wywożą zagranicę.

Do większych zakładów chemicznych należą: 1. „Radocha” w Sosnowcu, zatrudniająca 167 robotników i produkująca około 5.000 tonn chlorku potasu, alunu, materiałów wybuchowych dla kopalń i kamieniołomów, kwasu chromowego i elektrod magnetycznych; 2. „Chemimetal” i „Erdal” w Zawierciu, zatrudniające 200 robotników. Uprawiają one szeroki eksport wyrobów do czyszczenia obuwia i metali na rynki państw nadbałtyckich; 3. „Zagłębie” w Zawierciu, zatrudniająca 50 robotników i produkująca 3.000 tonn kwasów, soli Glauberskiej i barwników anilinowych; 4. „Środula” w Sosnowcu, zatrudniająca 51 robotników i produkująca 5.600 tonn różnych kwasów i soli; 5. fabryka elektro-chemiczna w Ząbkowicach, zatrudniająca 306 robotników i produkująca karbid, chlorek wapna, elektrody i węgle do lamp i baterij. W gałęzi mydlarskiej największą jest fabryka w Kielcach, zatrudniająca 196 robotników i należąca do Zw. Spółdz. Spoż. Rzeczypospolitej Polskiej.

Największą fabryką w przemyśle chemicznym woj. kieleckiego jest fabryka wyrobów gumowych „Wolbrom” w Wolbromiu pow. olkuskiego. Przed wojną była to jedyna tego rodzaju fabryka na ziemiach Polski. Inne fabryki wyrobów gumowych w Polsce powstały dopiero po roku 1920. Obecnie „Wolbrom” zatrudnia 705 robotników i produkuje rocznie ponad 700 tonn najróżniejszych wyrobów gumowych. Produkcja obejmuje wszelkie wyroby gumowe, specjalne artykuły dla przemysłu wiertniczego, kolejnictwa, przemysłu browarniczego, włókienniczego i elektrotechnicznego. Rozwija się również produkcja artykułów chirurgicznych z gumy mineralizowanej, oraz opon, dętek i zabawek dzieciennych. Przemysł gumowy w woj. kieleckim rozwija się bardzo pomyślnie, mimo iż do r. 1925 ochrona celna była niewystarczająca, a konkurencja Niemiec i Austrii niezwykle groźna. Z wprowadzeniem silniejszej ochrony celnej przemysł gumowy coraz szybciej zaczął się rozwijać i wypierać z krajowego rynku obce wyroby.

W dziedzinie wytwórczości sztucznego jedwabiu pracuje 1 fabryka w Myszkowie w pow. będzińskim. W r. 1928 zatrudniała ona 543 robotników, wytwarzając zapomocą metody wiskozowej około 1.500 kg jedwabiu dziennie. Zarówno co do ilości robotników, jak i produkcji jedwabiu w Polsce, na Myszków przypada tylko około 8%, reszta przypada głównie na Tomaszów Mazowiecki, oraz drobna część na Chodaków w woj. warszawskim.

PRZEMYSŁ GARBARSKI.

Woj. kieleckie jest po woj. warszawskim największym w Polsce siedliskiem przemysłu garbarskiego. O wielkim rozpowszechnieniu się tego przemysłu w woj. kieleckim świadczy choćby to, że różnej wielkości

garbarnie skór twardych i miękkich znajdują się w 34 miejscowościach¹⁾, przyczem w niektórych ilość zakładów przekracza 20, a w Radomiu nawet 40. Ogólna ilość garbarni dochodzi do 200, z czego jednakże przeważna część nie zasługuje na miano fabryki, a raczej nosi charakter warsztatu rzemieślniczego o ręcznej przeróbce. Niektóre jednak garbarnie są dużymi przedsiębiorstwami i zatrudniają ponad 80—100 robotników, przyczem jedna garbarnia w Częstochowie zatrudniała w 1928 r. 182 robotników. W 1928 r. wszystkich czynnych garbarń było 57; zatrudniały one 940 robotników. Największym siedliskiem przemysłu garbarskiego jest Radom i powiat radomski, gdzie czynnych garbarń było w tym roku 19. Skupiają się tu przeważnie większe zakłady, z których jeden zatrudniał 97 robotników, dwa od 80—85 robotników, pięć od 30—80 robotników i inne poniżej 20. Drugim miastem co do ilości zakładów garbarskich jest Szydłowiec w pow. koneckim, gdzie czynnych garbarń było w tym roku 7. Garbarnie szydłowieckie są przedsiębiorstwami małymi, o przeciętnym zatrudnieniu 5—10 robotników, a tylko jedna zatrudniała 20 robotników. Bardzo wiele drobnych garbarń znajduje się również w pow. opatowskim, opoczyńskim, kieleckim, iłżeckim, kozienickim, olkuskim i częstochowskim. Największy zakład garbarski znajduje się w Częstochowie i zatrudnia 182 robotników.

Przemysł garbarski woj. kieleckiego przetwarza głównie skóry bydlęce i cielęce, oraz baranie, rzadziej końskie, a tylko wyjątkowo świńskie i kozie. Zarówno małe, jak i wielkie garbarnie opierają się przeważnie na przerobie surowca krajowego. Najważniejszym działem przemysłu garbarskiego jest wyprawa skór bydlęcych na podeszwy, prócz tego jednak wytwarza się skóry miękkie chromowe i lakierowane, oraz zamsze. Z białoskórnictwa słynie szczególnie Głowaczów. Ogólna wytwórczość przemysłu garbarskiego w całym województwie, obliczona na podstawie kart statystycznych wojewódzkiego wydziału przemysłowego, wynosiła w 1928 r., 2 milj. kg i około 400.000 sztuk wszelkich skór, a przeważnie cielęcych. W stosunku do lat poprzednich produkcja znacznie się zmniejszyła. W 1922 r. przemysł garbarski naszego województwa zużył do wyrobu skór surowych 3.383.000 kg i przeszło 736.000 sztuk skór, a więc bezmała dwa razy więcej, niż w r. 1928. Przyczyną tego spadku produkcji jest niezwykle silny kryzys, panujący w przemyśle garbarskim od przeszło 3 lat. Znaczna część garbarń jest nieczynna, bardzo wiele garbarń czynnych nie wykorzystuje nawet 50% normalnej zdolności produkcyjnej, co oczywiście ujemnie wpływa na całkowitą wytwórczość przemysłu garbarskiego. Miejscowi producenci skarżą się na masowy wywóz skór zagranicę, jak również na przytłaczającą konkurencję gotowych wyrobów czeskich, które lokalne rynki

są zalewane. Na domiar złego, stan finansowy garbarń stale się pogarsza tak, że przemysł ten na terenie woj. kieleckiego jest w kompletnej ruinie. Jedynym dla niego ratunkiem byłoby utrudnienie przywozu obcych produktów skórzanych i bezwzględny zakaz wywozu surowca zagranicę. Poza tem, garbarstwo tutejsze wymaga gruntownej reorganizacji i całkowitej przebudowy dotychczasowych, dawno już przestarzałych urządzeń, jak również likwidacji bardzo wielu drobnych przedsiębiorstw, które w wysokim stopniu przyczyniają się do dezorientacji i uniemożliwiają konsolidację tego przemysłu.

Z tego krótkiego przeglądu najważniejszych dziedzin przemysłu widzimy, iż woj. kieleckie posiada niezwykle różnorodny i nader silnie rozwinięty przemysł. Pod tym względem ustępuje ono tylko woj. śląskiemu, do którego wykazuje największe podobieństwo strukturalne. W niektórych dziedzinach przemysłu, jak np. w przemyśle szamotowym, terrakotowym, porcelanowym, marmurowym, cementowym, papierniczym, jutowym, naczyń emaljowanych, odlewniczym, w górnictwie żelaznym i miedzianem woj. kieleckie odgrywa decydującą rolę. W innych, jak np. w przemyśle włanianym, bawełnianym, garbarskim, metalowym, w górnictwie węglowym, cynkowym, w hutnictwie i przemyśle szklanym oraz w przemyśle chemicznym wysuwa się na jedno z pierwszych miejsc w Polsce. W pozostałych gałęziach przemysłu, a szczególnie w dziedzinach przemysłu rolnego województwo to nie ma większego znaczenia i odgrywa podrzędną rolę.

Dotąd nie wspominaliśmy nic jeszcze o jednej, niezmiernie ważnej dla państwa gałęzi przemysłu, a mianowicie o przemyśle wojennym. Właśnie woj. kieleckie, którego część środkowa stanowi t. zw. trójkąt bezpieczeństwa Polski, jest największym w Polsce centrem nowego imponującego rozwijającego się przemysłu wojennego. Nie posiadamy oczywiście żadnych danych o rozmiarach jego produkcji, lecz jego rolę gospodarczą dostatecznie uświadamia wielka ilość robotników, jaką zatrudniał w poszczególnych miejscowościach w 1928 r.

Z a k ł a d y	Robotnicy
W Skarżysku	3.601
W Zagożdżonie	2.086
W Radomiu	2.884
W Starachowicach	300
W Kielcach	184
Ogółem . .	11.055

¹⁾ Dr. K. Ciesielski: Mapa przemysłu garbarskiego w Polsce.

Prócz niezmiernie doniosłego znaczenia tego przemysłu dla obrony państwa, odgrywa on w życiu gospodarczem województwa bardzo poważną rolę, gdyż stwarza źródło zarobkowania dla wielu tysięcy ludzi. Jako położony w okolicach biedniejszych, przemysł wojenny stał się dla miejscowej ludności bodaj największym czynnikiem postępu i dobrobytu. Niezależnie od tego, wpływa on ożywiająco na wiele innych gałęzi przemysłu, a w pierwszym rzędzie na hutnictwo żelazne, przemysł metalowy, mineralny i chemiczny.

ROZDZIAŁ XIV.

Komunikacje.

Przechodząc do przedstawienia stanu komunikacji na obszarze dzisiejszego woj. kieleckiego, zaznaczamy, iż nie przedstawia ona naturalnego systemu, dostosowanego do wymagań życia gospodarczego, lecz jest wynikiem rosyjskiej polityki komunikacyjnej, dążącej, rzekomo ze względów strategicznych do izolacji połudn.-wschodnich powiatów województwa od sąsiednich obszarów Galicji. Dowodem tego jest fakt, iż w pasie szerokim na blisko 100 klm, ciągnącym się wzdłuż dawnej granicy austriackiej, nie wolno było budować kolei żelaznych, a i rozwój dróg bitych napotykał tu również na przeszkody natury politycznej. W rezultacie najurodzajniejsza i najbogatniejsza rolnicza część województwa, poczynając od dawnej granicy austriackiej na południu, aż do Dębłina na północy, nie miała ani jednej linii kolejowej, a od N. M. Korczyna aż do Sandomierza nie istniał ani jeden most na Wiśle, przez któryby się można było dostać na sąsiedni prawy brzeg rzeki. Ten wielki brak dróg i niezwykle ich zaniedbanie bardzo niekorzystnie odbijał się na rozwoju życia gospodarczego, uniemożliwiając powstanie większych ośrodków przemysłowych w tej części województwa. Dopiero w ostatnich latach, dzięki zmienionym stosunkom politycznym i gospodarczym, rozpoczęło się dążenie do poprawy warunków komunikacyjnych przez wybudowanie kilku wąskotorowych linii kolejowych i projektowanie budowy linii normalnotorowych. Te nowe linie mają się stać ogniwami, wiążącymi wielkie obszary w jedną całość, częściowo chociaż przystosowaną do nowych zmienionych potrzeb.

Koleje. Pierwsza kolej w woj. kieleckim powstała z inicjatywy sfer polskich i wykonana została siłami polskimi. Chodzi tu mianowicie o kolej Warszawsko-Wiedeńską, której część znajduje się na terenie woj. kieleckiego. Odcinek Rogów-Częstochowa otwarto dla ruchu już w 1846 r.; odcinek Częstochowa—Ząbkowice w r. 1847; pozostałą część do dawnej stacji Granica otwarto w r. 1848, uzyskując w ten sposób połączenie z Krakowem. Drugą linię kolejową wybudowało Tow. Drogi Żelaznej Iwangorodzko-Dąbrowskiej z Dębłina do Gołonogu oraz odnogi od Skarżyska do Koluшек i od Skarżyska do Ostrowca. Linie te otwarto w r. 1885, a w dwa lata

później połączono je w zagłębiu węglowym z linjami kolei Warszawsko-Wiedeńskiej. Nowe te linie, za wyjątkiem małego odcinka od mostu na Pilicy do Koluszek, znajdują się całkowicie na obszarze woj. kieleckiego i przecinają je z północy na południe, łącząc zagłębie węglowe z Kielcami, Radomiem, Warszawą i Lublinem, oraz silnie uprzemysłowione i lesiste okolice wzdłuż rzeki Kamiennej. W 1911 r. otwarto linie Herbsko-Kielecką, wybudowaną przez rosyjskie towarzystwo prywatne. W czasie wojny w 1915 r. wybudowano ze względów strategicznych odcinek Ostrowiec—Sandomierz—Nadbrzezie, uzyskując powiązanie z kolejami na prawym brzegu Wisły. Odcinek ten o długości 48.6 klm budowano z nadzwyczajnym pośpiechem; rozpoczęta w lutym budowa została ukończona już w pierwszych dniach maja. Po wojnie kolej tą trzeba było gruntownie przebudować, aby ją dostosować do normalnego ruchu towarowego. Bardzo ważnym momentem było zastąpienie prowizorycznego mostu na Wiśle pod Sandomierzem wielkim żelaznym mostem, oddanym dla ruchu pociągów w 1928 r. Również w czasie wojny wybudowano wzdłuż lewego brzegu Wisły od magistrali Dęblin—Strzemieszyce dwie odnogi: do Kozienice długości 13.2 klm i do Wysokiego Koła 11.7 klm. Ogółem w czasie wojny światowej wybudowano na obszarze woj. kieleckiego 73.5 klm kolei normalnotorowych¹⁾. Razem z istniejącymi już przed wojną daje to 807 klm kolei normalnotorowych, co stanowi zaledwie 4.7% wszystkich normalnotorowych kolei Polski. Na 100 klm przypada przeciętnie 3.1 klm kolei, a na 10.000 mieszkańców 3.2 klm. Okazuje się zatem, iż w stosunku do powierzchni woj. kieleckie uposażone jest w koleje niesłychanie skąpo. Gorzej uposażone jest tylko woj. łódzkie i Kresy Wschodnie. Wprost katastrofalnie przedstawia się stosunek długości linii kolejowych do zaludnienia. Z pośród wszystkich województw, prócz łódzkiego, woj. kieleckie zajmuje w danym wypadku ostatnie miejsce. Na każdy 1.000 mieszkańców w woj. kieleckim przypada 6 razy mniej kolei, niż w woj. pomorskim, 4 razy mniej, niż w woj. poznańskim, 2 razy mniej, niż w woj. śląskim i przeszło 3 razy mniej, niż w woj. poleskim. To upośledzenie woj. kieleckiego okaże się jeszcze większe, jeżeli zważymy, że jest ono jednym z najbardziej uprzemysłowionych województw w Polsce, gdzie bardzo silnie rozwijają się zupełnie nowe gałęzie przemysłu, jak np. wielki przemysł wojenny, koncentrujący się w środkowej i północnej części województwa. Aby jeszcze dokładniej przedstawić upośledzenie woj. kieleckiego w dziedzinie komunikacji kolejowej, przedstawimy obliczenia, dotyczące obszaru i ludności, obsługiwanej w poszczególnych powiatach przez 1 stację kolejową²⁾.

¹⁾ Dziesięciolecie Polskich Kolei Państwowych. Wyd. Ministerstwa Komunikacji.

²⁾ Kwartalnik Statystyczny. Tom IV. Zeszyt 3. J. Piekałkiewicz i S. Rutkowski: Okręgi Gospodarcze Polski.

P o w i a t	Liczba stacji kolejowych	Na 1 stację przypada km ²	Na 1 stację przypada mieszkańców
Będzin	16	89	24.168
Częstochowa	8	240	29.339
Iłża	2	901	68.620
Jędrzejów	5	254	20.064
Kielce	8	244	22.483
Końskie	6	305	23.572
Kozienice	6	314	20.710
Miechów	2	686	74.679
Olkusz	5	269	27.248
Opatów	6	827	27.100
Opoczno	3	617	40.857
Pińczów	—	—	—
Radom	3	675	64.480
Sandomierz	2	597	55.932
Stopnica	—	—	—
Włoszczowa	3	485	31.415
Ogółem woj. kieleckie	75	343	33.810

Podczas gdy przeciętnie w całej Polsce na jedną stację kolejową przypada 15.766 mieszkańców, to w woj. kieleckim przeszło dwa razy więcej, bo 33.810 mieszkańców, a zatem i obciążenie każdej stacji jest tu przeciętnie dwa razy wyższe. W niektórych powiatach stosunek ten jest wielokrotnie gorszy np. w miechowskim 1 stacja musi obsłużyć obszar 686 klm² i 74.679 mieszkańców, w iłżeckim 901 klm² i 68.620 mieszkańców. Niewiele lepiej jest w pow. opatowskim, opoczyńskim i sandomierskim. Stosunkowo najlepiej przedstawia się ten stosunek w zagłębiu węglowym, w pow. częstochowskim, kieleckim i koneckim. Powiaty pińczowski i stopnicki dotąd nie mają ani jednej linii kolei normalnotorowej, co wobec wysokiego poziomu rolnictwa w tych powiatach, odczuwa się bardzo dotkliwie. Jednakże powyższych obliczeń nie można brać bez zastrzeżeń. Przedewszystkiem obszar powiatu z reguły nie pokrywa się z obszarem ciężenia stacji, leżących na terenie tegoż powiatu. Często decyduje tu nie odległość od samej stacji kolejowej, lecz kierunek i jakość dróg bitych, które mogą wciągnąć obszary sąsiedniego powiatu w orbitę działalności danej stacji, mimo iż może się ona znajdować w innym powiecie. Gdy kolej biegnie wzdłuż granicy powiatu, obszar ciężenia może się rozciągnąć na sąsiadujące powiaty, mimo iż stacje kolejowe położone są w innym powiecie. Bardzo wyraźnie występuje to zjawisko w pow. opatowskim i sandomierskim, gdzie stacje kolejowe znacz-

na część swego obszaru ciężenia mają w sąsiednim powiecie iłżeckim. Wielka węzłowa stacja kolejowa Skarżysko, aczkolwiek położona w pow. koneckim, przyciąga do siebie transporty z pow. iłżeckiego i kieleckiego. Nie bez znaczenia są tu również dogodne urządzenia stacyjne do ładowania towarów i gdzie ich brak, tam stacja traci zwykle część ładunków na korzyść innej, choć nieraz dalej położonej stacji kolejowej.

Brak kolei normalnotorowych w połudn.-wschodniej części województwa rekompensują do pewnego stopnia koleje wąskotorowe. W latach 1916/17 zbudowano wąskotorowe linie Miechów—Działoszyce 40 klm i Jędrzejów—Bogorja—Szczucin 170 klm. W r. 1924 ukończono budowę pińczowskich kolei dojazdowych na liniach Hajdaszek—Pińczów—Kocmyrzów oraz Działoszyce—Cudzynowice o łącznej długości 151 klm. Razem więc wszystkie koleje wąskotorowe, oddane do publicznego użytku, przedstawiają poważną długość 361 klm. Obsługują one głównie powiaty: miechowski, pińczowski i stopnicki, a częściowo jędrzejowski, opatowski i sandomierski. Pomimo to, niedostateczną rozbudowę sieci kolejowej odczuwa się w całej rolniczej strefie województwa, co ogromnie utrudnia wywóz artykułów produkcji rolnej, zmusza do powszechnego posługiwania się furmankami, wywołując w rezultacie zwyżkę kosztów transportu i cen na artykuły rolne. W dziedzinie transportu osób, z konieczności zjawiać się musiała konkurencja autobusów, które coraz więcej pasażerów odciągają od kolei. Budowa nowych linii kolejowych okazuje się palącą koniecznością. Najpilniejszego zrealizowania domaga się połączenie całej południowej części województwa z Krakowem zapomocą budowy kolei Miechów—Kraków. Linia ta skróciłaby dzisiejsze połączenie Miechowa z Krakowem przez Strzemieszyce i Szczakową do jednej trzeciej. Równie konieczną jest linia Radom—Iłża—Ostrowiec, oraz połączenie północnej części województwa z Warszawą przez Opoczno i Włoszczowę z zagłębieniem węglowym. Budowa tych linii w obecnych warunkach jest w bliskiej przyszłości mało prawdopodobna. Narazie bardzo wielką korzyść odniosłoby życie gospodarcze województwa z pobudowania kilku chociaż wąskotorowych odcinków, które połączyłyby koleje normalnotorowe z wąskotorowymi w jedną zamkniętą całość i przecięłyby upośledzone obszary województwa. Przedewszystkiem należy tu wymienić powiat miechowski, przez który linia kolejowa Dęblin—Strzemieszyce przebiega tylko na półn.-zachodnim skrawku. Kolejka wąskotorowa również przecina skrajną część tego powiatu, podczas gdy centralny obszar powiatu oddalony jest od linii kolejowych o kilkadziesiąt nawet klm. Połączenie Miechowa z Proszowicami i kolejką Kazimierza Wielka—Kocmyrzów przecięłoby środek powiatu i narazie zaspokoiłoby najpilniejsze potrzeby.

Mniej więcej podobne znaczenie dla powiatu pińczowskiego i jędrzejowskiego miałoby połączenie Działoszyce z Jędrzejowem. W pow. stop-

nickim odczuwa się konieczność połączenia Chmielnika z Kielcami, co wobec istnienia leśnej kolejki Kielce—Widelki nie napotykałoby większych trudności. Przedłużenie tej linii z Chmielnika do Szczucina przez Stopnicę z niewielką odnogą do Buska rozwiązałoby narazie kwestję komunikacyjną tego powiatu.

W pow. sandomierskim, którego niewielki tylko skrawek północny przecina kolej Skarżysko—Sandomierz, a w zachodnim skrawku linia wąskotorowa Bogorja—Staszów, prawie zupełnie niema kolei. Połączenie Rytwian, będących stacją kolejki wąskotorowej z linią normalnotorową w Dwikożach przecięłoby środek powiatu i zaspokoiłoby potrzeby komunikacyjne 11 wielkich i bogatych gmin, które obecnie zmuszone są dowodzić towary do kolei na furmankach z odległości kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu klm. W pow. opatowskim najdotkliwiej odczuwa brak połączenia kolejowego miasta Opatów, oraz cała środkowa i połudn.-wschodnia część powiatu. Połączenie Opatowa z pobliską stacją kolei wąskotorowej Iwaniska oraz linią normalnotorową w Ostrowcu ożywiłoby ogromnie kilkanaście gmin i przyczyniłoby się wybitnie do dalszego rozwoju nowoczesnej cukrowni we Włoszowie. Stosunkowo łatwo możnaby również uzyskać połączenie wąskotorowe z Kielcami przez oddanie do użytku publicznego i przedłużenie istniejącej kolejki leśnej Kielce—Łągów. Wybudowanie projektowanej kolei normalnotorowej Ostrowiec—Iłża—Radom zaspokoiłoby potrzeby komunikacyjne pow. iłżeckiego, w którym obecnie 17 gmin prawie zupełnie nie może korzystać z kolei¹⁾.

Wszystkie powyższe linje udałoby się prawdopodobnie wybudować bez obciążenia budżetu państwa środkami samorządów powiatowych i przy pomocy zainteresowanych właścicieli wielkich majątków ziemskich. Użyłoby w ten sposób wzajemne powiązanie istniejących dotąd kolei wąskotorowych z kolejami normalnymi, co wpłynęłoby bardzo wybitnie na rozwój rolnictwa w tej najbogatszej pod względem gleby części województwa, wzmocniłoby siłę nabywczą tamtejszej ludności rolniczej na artykuły przemysłowe, co znów nie pozostałoby bez wpływu na rozwój przemysłu w innych częściach województwa. W chwili obecnej jednakże wąskotorowe koleje nie wywierają należytego wpływu na rozwój transportów towarowych z powodu wygórowanych stawek przewozowych. Zrównanie stawek kolei wąskotorowych i pobieranie opłaty jednocześnie za przewóz na obu typach kolei za całą odległość przyczyniłoby się znacznie do wzrostu transportu i odciążenia pewnej ich ilości od transportów furmankowych.

Drogi bite. Niewiele lepiej od uposażenia w linie kolejowe przedstawia się ilościowy i jakościowy stan dróg bitych w woj.

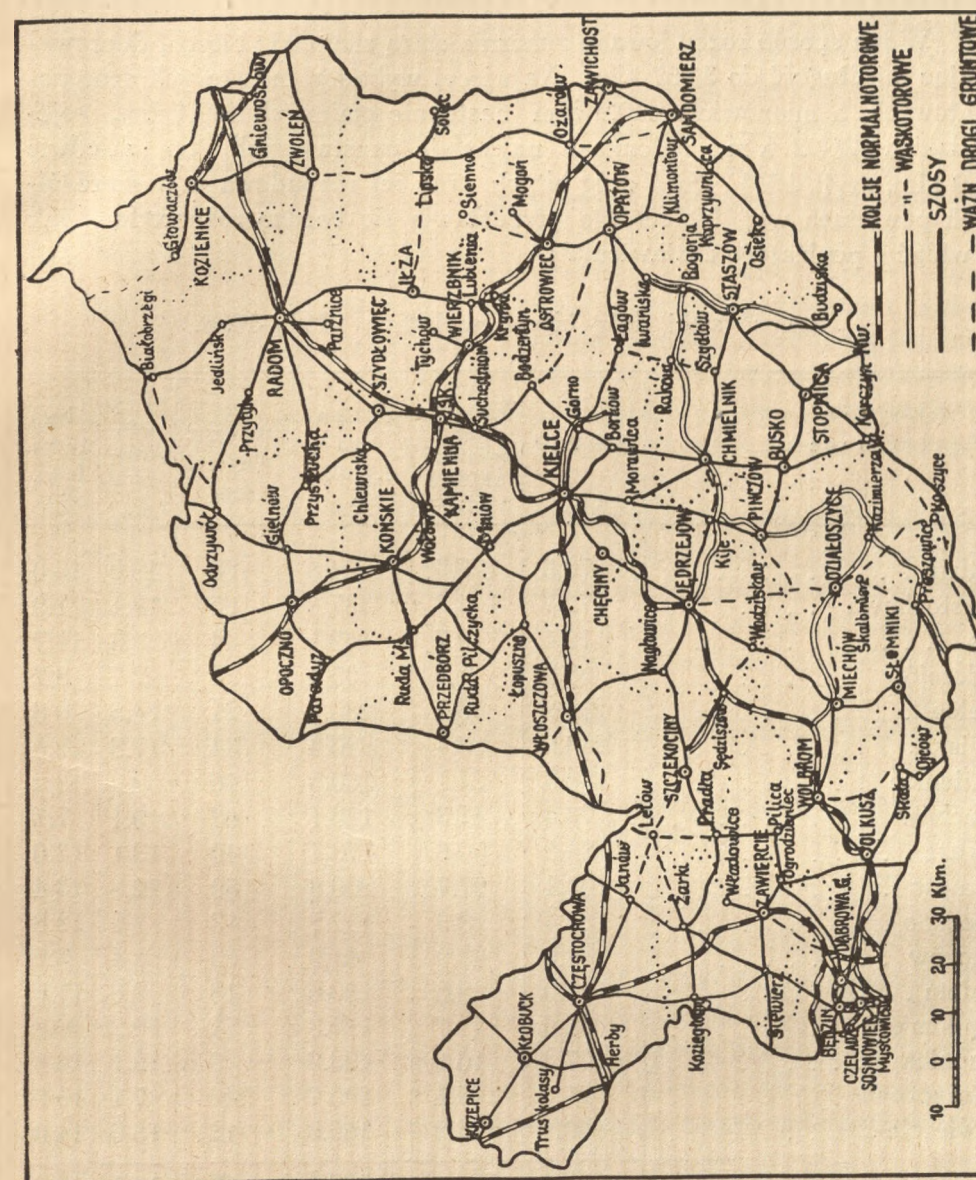
¹⁾ Opis ekonomiczny obszaru, ciężącego do linii Dyrekcji Kolei Państwowych w Radomiu.

kieleckiem. Trzeba tu jednakże silnie podkreślić, iż dzięki olbrzymiemu wysiłkowi samorządu wojewódzkiego oraz samorządów powiatowych i gminnych stan ten uległ kolosalnej poprawie. W ciągu ostatniego dziesięciolecia zdołano częściowo odrobić to zacołanie, w jakim znajdowały się tutaj drogi bite za czasów zaborczych. Wysiłek ten bardzo chlubnie świadczy o działalności naszych samorządów terytorjalnych, a wyraża się on w wybudowaniu blisko 900 klm nowych szos, co odpowiada powiększeniu ilości dróg bitych o 42%. Pomimo to, obecna ilość dróg, oraz ich jakość w woj. kieleckim daleką jest od zaspokojenia potrzeb życia gospodarczego i wzrastającego w niezmiernie szybkim tempie ruchu kołowego i automobilowego. Dowodzi tego obciążenie dróg bitych na jedną dobę i kilometr. Z obserwacji dokonanych na drogach państwowych w 1926 r. wynika, że średnie obciążenie 1 klm dróg bitych na 1 dobę wynosi w woj. kieleckim 527 tonn, podczas gdy w woj. poznańskim tylko 324 tonn, a w pomorskim zaledwie 288 tonn. Średnie obciążenie dobowe na drogach woj. kieleckiego jest najwyższe w całym państwie i ustępuje tylko woj. łódzkiemu. Porównując maksymalne obciążenie państwowych dróg bitych w różnych województwach widzimy, iż jest ono w woj. kieleckim najwyższe i wynosi na dobę i kilometr 4.270 tonn, podczas gdy w łódzkiem 2.050 tonn, a w poznańskim tylko 1.680 tonn¹⁾).

Zbyt mała ilość dróg bitych powoduje nadmierne obciążenie ruchu i zbyt szybkie zużywanie nawierzchni, co pociąga za sobą konieczność zasadniczej odnowy nawierzchni już po upływie kilku lat. Opierając się na powyższych liczbach, dotyczących średniego i maksymalnego dobowego obciążenia dróg, dochodzimy do wniosku, że przy jednakowym stanie nawierzchni, w woj. kieleckim trzeba ją odnawiać po upływie 5—6 lat, podczas gdy w woj. pomorskim dopiero po latach 10. A zatem utrzymanie dobrego stanu dróg jest w woj. kieleckim bez porównania trudniejsze i kosztowniejsze, aniżeli np. w woj. zachodnich. Nic więc dziwnego, że w tych warunkach stan dróg bitych nie jest świetny, a poprawa odbywa się stosunkowo powoli.

Ogólna długość dróg bitych państwowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych w woj. kieleckim wynosiła w 1919 r. 2.163 klm. W chwili objęcia ich przez polską administrację znajdowały się one w stanie niesłychanego zaniedbania i zniszczenia, wywołanego ustawicznymi przegrupowaniami walczących armij. Nikt też przez całą prawie wojnę nie myślał o odnawianiu zrujnowanych i zoranych przez koła armatnie i tabory nawierzchni drogowych. Po wycofaniu się okupantów trzeba było odrobić te skutki wieloletniego zaniedbania, doprowadzić nawierzchnię do używal-

¹⁾ J. Gicysztor: Państwowe drogi bite w Polsce. Przemysł i Handel Zeszyt 40. 1928 r.



Mapka dróg w woj. kieleckim.

nego stanu i jednocześnie przystąpić do intensywnej rozbudowy istniejącej sieci dróg. Dzięki energicznej akcji samorządów zdołano w ciągu 10 lat wybudować 894 klm nowych dróg bitych, co odpowiada zwiększeniu długości dróg o 42%.

W ten sposób rozbudowano znacznie starą sieć dróg bitych, doprowadzając jej długość do 3.057 klm. Najwięcej wybudowano nowych dróg powiatowych, a mianowicie 410.9 klm, następnie gminnych 229.1 km, wojewódzkich 214.2 klm, natomiast najmniej państwowych, bo zaledwie 39.9 klm, czyli 4.5%. Sieć dróg bitych, oraz jej rozbudowa w poszczególnych powiatach woj. kieleckiego przedstawia się bardzo różnorodnie, jak to widać z poniższego zestawienia¹⁾.

Długość sieci dróg bitych w latach 1919—1928.

P o w i a t	Rok 1919 klm	Wybudowano w latach 1919/28 klm	St a n na 1.I.1929 klm	% zwiększ. długości dróg	Na 100 klm ² przypa- da dróg klm	Na 10tys. ludn. klm
Będzin	76.3	128.5	204.8	168	48.0	15.0
Częstochowa	172.7	164.3	337.0	95	18.1	21.9
Ilża	112.4	49.7	162.1	44	9.3	11.7
Jędrzejów	88.2	7.2	95.4	8	7.7	8.7
Kielce	234.9	50.7	285.6	21	14.6	20.6
Końskie	243.0	83.4	326.4	34	17.8	22.5
Kozienice	133.4	27.1	160.5	20	8.9	12.2
Miechów	76.4	47.3	123.7	62	9.1	7.1
Olkusz	125.8	50.6	176.4	40	13.1	13.0
Opatów	109.1	97.7	206.8	89	12.8	13.4
Opoczno	134.4	18.3	152.7	13	8.5	12.8
Pińczów	38.0	23.9	61.9	63	5.4	5.2
Radom	161.0	28.6	189.6	18	9.6	11.5
Sandomierz	68.6	48.7	117.3	71	10.2	10.3
Stopnica	177.4	16.5	193.9	9	12.1	13.6
Włoszczowa	71.3	35.4	106.7	49	7.1	10.9
Zawiercie	140.1	16.2	156.3	12	16.5	14.0
Ogółem woj. kieleckie ²⁾	2.163 0	894.1	3.057.1	42	12.1	13.6

¹⁾ Obliczeń dokonano na podstawie szczegółowych wykazów, uzyskanych w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Kielcach.

²⁾ Bez miast wydzielonych.

Najwięcej zatem dróg posiadają powiaty: częstochowski, konecki, kielecki, opatowski i będziński, najmniej zaś pińczowski, jędrzejowski i włoszczowski. Jednakże absolutna długość dróg nie charakteryzuje dokładnie rzeczywistego zaopatrzenia danego powiatu w drogi, decyduje tu bowiem nie tylko długość dróg, ale i obszar danego powiatu, jego zaludnienie i stopień rozwoju gospodarczego. Obliczając długość dróg, przypadającą na każde 100 klm² powierzchni w poszczególnych powiatach, czyli tak zwaną gęstość sieci, lub drożność, okazuje się, iż najlepiej uposażony w drogi bite jest powiat będziński, w którym na 100 klm² przypada 48 klm dróg bitych. Na drugim miejscu stoi pow. częstochowski, do którego zbliżają się pow. konecki i zawierciański. Mają one jednak przeszło dwa razy rzadszą sieć dróg, aniżeli pow. będziński. Z innych powiatów, znaczną gęstość dróg bitych widać tylko w pow. olkuskim, kieleckim i opatowskim. Pozostałe powiaty mają bardzo słabo rozwiniętą sieć dróg, przyczem najgorzej przedstawia się ona w powiatach: pińczowskim, włoszczowskim i jędrzejowskim, czyli właśnie w tych powiatach, które albo wcale nie mają normalnotorowej kolei, albo mają ich bardzo mało, co jeszcze bardziej pogarsza stan komunikacji w tej części województwa.

Nieco odmiennie przedstawia się drożność w stosunku do zaludnienia. Pod tym względem pow. będziński zajmuje nieco dalsze miejsce, ustępując pierwszeństwa koneckiemu, częstochowskiemu i kieleckiemu. Stosunkowo dużo dróg w zestawieniu z zaludnieniem mają pow. stopnicki i zawierciański. Również i w danym wypadku najbardziej upośledzonym jest pow. pińczowski, gdzie na 10.000 mieszkańców przypada zaledwie 5.2 klm dróg bitych. Jest to ilość, która nie stoi w żadnym stosunku do istotnych potrzeb gospodarczych tego powiatu. To samo można zresztą powiedzieć i o całym województwie, gdyż sieć dróg bitych jest prawie wszędzie niewystarczająca i nadmiernie przeciążona ruchem. Wprawdzie w ciągu ostatniego dziesięciolecia dokonał się olbrzymi postęp, ale jeszcze daleko jest do stanu nasycenia. Ten wzrost w niektórych powiatach jest wprost imponujący. W pow. będzińskim np. wybudowano w latach 1919/28 128.5 klm dróg bitych i podczas gdy w 1919 r. było tam zaledwie 76.3 klm, to pod koniec r. 1928 długość dróg osiągnęła już 204.8 klm, a więc zwiększyła się o 168%. W pow. częstochowskim wzrost dosięga 95%, w opatowskim 89%, w pińczowskim 63%, w sandomierskim 49%, a w całym województwie 42%.

Oczywiście, iż tak intensywna rozbudowa dróg pochłonęła olbrzymie sumy. W dziesięciolecie 1919/28 budowa i utrzymanie samych tylko dróg samorządowych pochłonęła¹⁾ 48.376.566 zł, z czego na powiat będziński i zawierciański przypada 6.640.299 zł, czyli 13.7%

¹⁾ Według danych, otrzymanych w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Kielcach.

częstochowski 6.201.550 zł, czyli 12.8%, opatowski 4.970.444 zł, czyli 10.3%, stopnicki 3.720.386 zł, czyli 7.7%, olkuski 3.535.910 zł, czyli 7.3%. Wszystkie pozostałe powiaty wydatkowały razem 23.307.977 zł, czyli 48.2%. Największe zatem wydatki poniosły powiaty uprzemysłowione, gdzie też i rozbudowa dróg była najkonieczniejsza. W tym samym czasie magistraty 8. wydzielonych miast wydały na budowę i utrzymanie dróg miejskich 9.964.858 zł, co razem z wydatkami samorządów terytorjalnych stanowi 58.341.424 zł. Olbrzymia część wydatków przypada na Sosnowiec, Częstochowę i Będzin, które wydały razem przeszło 65% ogólnej sumy, przeznaczonej przez miasta wydzielone na drogi.

Jako bardzo charakterystyczny i dodatni objaw należy podkreślić wysadzanie dróg drzewkami owocowymi. W r. 1919 przy drogach bitych było zaledwie około 20.500 drzew owocowych i to prawie wyłącznie w pow. pińczowskim. W ciągu 10 lat niepodległości zdołano wysadzić ponad 100.000 nowych drzew owocowych, z czego przy drogach pow. pińczowskiego 44.000, pow. koneckiego 14.000, radomskiego 12.000. Pod koniec 1928 r. ogólna ilość drzew owocowych osiągnęła już bardzo poważną liczbę 121.200. Niestety, w czasie wielkich mrozów w zimie 1928/29 r., większość tych drzew przemarzła.

Jeżeli chodzi o wielkość transportów, dokonywanych na drogach bitych, to liczbowe ich uchwycenie, wobec braku odpowiedniej statystyki, jest niemożliwe. Że jednak przewóz osób i towarów na drogach bitych naszego województwa jest bardzo ożywiony i ustawicznie wzrasta, świadczą o tym wyniki badań, dokonanych przez Radomską Dyрекcję Kolejową¹⁾. Badania te dotyczyły przeważnie przewozów drobniejszych ładunków furmankami. Okazuje się, iż przewozy furmankami odbywają się nie tylko na bliższych odległościach do 50 klm, lecz nawet na odległościach ponad 100 klm. Najsilniej występuje to na liniach Włoszczowa—Zagłębie Dąbrowskie 134—150 klm, Włoszczowa—Łódź 124 klm, Końskie—Warszawa 124 klm, Radom—Warszawa 101 klm, Ostrowiec—Radom, Ostrowiec—Opatów, Szydłowiec—Końskie—Opoczno ect. Jak z tego widać, przewóz towarów furmankami odbywa się nawet pomiędzy miejscowościami połączonymi liniami kolejowymi, a więc idzie równolegle do nich. Główną przyczyną tego niekorzystnego stanu rzeczy jest to, że linie kolejowe ze względów strategicznych i politycznych przeprowadzane były pomiędzy miastami w trasie znacznie dłuższej, niż łączące je drogi bite. Z tego powodu koszty dowozu ładunków do stacyj kolejowych, jak również znacznie dalsza przestrzeń przewozu koleją, wytworzyły takie warunki, że przewóz furmankami bezwzględnie taniej się kalkuluje niż koleją. Prócz tego przewóz

¹⁾ Opis ekonomiczny obszaru gospodarczego, ciężącego do linii Dyrekcji Kol. Państw. w Radomiu.

furmankami, w przeciwieństwie do przewozu kolejami, nie jest obciążony podatkiem, co jeszcze bardziej sprzyja jego rozwojowi na drogach bitych. Pewną rolę odgrywa tu również dostawa towaru furmanką do samego miejsca odbioru, jak również i brak uciążliwej nieraz formalistyki, która na kolejach jest nieuniknioną. Dalszą okolicznością jest upoważnienie urzędników skarbowych do korzystania z ksiąg stacyjnych do wynotowywania ilości otrzymanych i wysłanych przez poszczególne firmy towarów, celem ustalenia w ten sposób wymiaru podatków obrotowych. To właśnie zarządzenie, zdaniem J. Gieysztora¹⁾, zachęca nadawców do omijania kolei na korzyść bitych dróg.

Komunikacja samochodowa. Na szczególną uwagę zasługuje niezwykle szybki rozwój komunikacji samochodowej. Dotyczy ona głównie przewozu osób, gdyż towary przewożone są samochodami rzadziej i to przeważnie wówczas, gdy jakaś firma posiada własny samochód ciężarowy. W 1929 r. w woj. kieleckim znajdowało się 1.687 samochodów, z czego na autobusy przypadało 349 i samochody ciężarowe 335. W tym samym roku ilość udzielonych koncesyj obejmowała 287 linii autobusowych na długość 4.370 klm. Rzeczywiście czynne były autobusy na liniach o łącznej długości 2.029 klm. Linje te obsługiwało 312 autobusów ze średnią ilością 14 miejsc w autobusie. Według danych Gł. Urz. Stat.²⁾ przybliżona ilość przewiezionych w woj. kieleckim w ciągu 1 doby pasażerów wynosi 20.054, co daje na rok około 7.220.000 osób. Pod tym względem komunikacja autobusowa w woj. kieleckim zajmuje trzecie miejsce w Polsce i ustępuje tylko woj. warszawskiemu i łódzkiemu, pozostawiając za sobą daleko wszystkie inne województwa, nie wyłączając Wielkopolski i Pomorza. Większych przedsiębiorstw samochodowych, posiadających znaczną ilość samochodów, niema. Najwięcej jest pojedynczych właścicieli, współzawodniczących między sobą i prowadzących eksploatację dorywczo i bez wszelkiego planu. Pomimo to, koleje już dziś odczuwają silną konkurencję samochodów, które im odciągają coraz więcej pasażerów. Główne linje autobusowe rozchodzą się z Radomia, Kielc, Miechowa i Ostrowca. Najintensywniejszy przewóz pasażerów odbywa się na autobusowych liniach: Radom—Białobrzegi—Warszawa 101 klm, Radom—Szydłowiec 35 klm, Radom—Wolanów—Skrzynno—Przysucha—Opoczno 74 klm, Kielce—Chmielnik—Busko—Solec 71 klm, Kielce—Chęciny 15 klm, Ostrowiec—Opatów—Staszów 51 klm, Olkusz—Ojców 23 klm, i Miechów—Kraków 40 klm. Jak z tego widać, komunikacja autobusowa rozwinęła się głównie pomiędzy miejscowościami pozbawionymi kolei.

¹⁾ J. Giesztor: Komunikacja samochodowa. Przemysł i Handel. Zeszyt 28. 1928 r.

²⁾ Rocznik Statystyczny 1929 r.

W woj. kieleckim, posiadającym, jak to wykazaliśmy w jednym z poprzednich rozdziałów, bogatą sieć rzeczną, rzeki, jako drogi wodne, nie odgrywają poważniejszego znaczenia ze względu na ich nieuregulowanie. Przewóz towarów i osób na większą skalę odbywa się tylko na Wiśle i wykazuje stale silną tendencję zwykłą. Wisła płynie wzdłuż 7 powiatów woj. kieleckiego na długości 356,5 klm. Na przestrzeni tej po lewej stronie Wisły, czyli na terenie naszego województwa, znajduje się 7 przystani w N. M. Korczynie, Sandomierzu, Zawichoście, Kozienicach, Ryczywole, Magnuszewie i Mniszewie. Z przystani, leżących w woj. kieleckim najważniejsza jest w Sandomierzu. W Sandomierzu koncentruje się ruch statków i galar. W dół rzeki odbywa się regularna komunikacja parowa na linii Sandomierz—Puławy—Warszawa, a w górę na linii Nowy Korczyn—Kraków. Ta ostatnia linja ma małe znaczenie. Daleko ważniejszą jest pierwsza. Cieszy się ona dużą frekwencją, ponieważ przechodzi w pobliżu miejscowości znanych ze swej urodzajności, które rzeką wysyłają głównie do Warszawy produkty rolne, do cukrowni zaś buraki.

Od Sandomierza do Puław kursuje jeden parostatek na dobę, od Puław do Warszawy dwa na dobę. O ruchu na rzece świadczą liczby obrotu przystani w Puławach. W 1927 r. przybyło do Puław 1.108 statków z 24.899 pasażerami i 2.290 tonn towarów, w 1928 r. 1.089 statków z 32.523 pasażerami i 2.233 tonn towarów. Ruch ten ustawicznie się wzmacnia. Przyczyny tego należy szukać z jednej strony w braku kolei żelaznych, z drugiej zaś w wielkich udogodnieniach i taniości transportu rzeczno. Cena przejazdu z Sandomierza do Warszawy na przestrzeni 245 klm wynosi II klasą zaledwie 7 zł od osoby. Żegluga wzmożyłaby się jeszcze bardziej, gdyby należycie wykorzystano istniejący port w Sandomierzu, będący własnością państwa i posiadający wszelkie urządzenia do ładowania towarów, dźwigi parowe ect. oraz wiele galar. Port posiada własną bocznice kolejową i mógłby wywrzeć olbrzymi wpływ na rozwój żeglugi — niestety — dotąd jest zupełnie niewykorzystany. Sąsiednie majątki mogłyby, w razie umożliwienia korzystania z portu, wysłać rocznie kilka tysięcy wagonów buraków, ziemniaków, ogrodowizny ect. Właściciele majątków zabiegali o zezwolenie na wydzierżawienie dla przewozu tych artykułów galar, gnijących bezużytecznie w porcie i holowników, jednak bezskutecznie, gdyż kierownictwo portu odmówiło, motywując to względami wojennymi¹⁾. W rezultacie port i bocznice kolejowe nie mogą być odpowiednio wykorzystane przy żegludze. Traci na tem i kolej, któraby mogła dowozić do portu i odwrotnie poważne ładunki towarów. Należy tu zwrócić uwagę jeszcze na jedno, a mianowicie racjo-

¹⁾ Opis ekonomiczny obszaru gospodarczego, ciężącego do linii Dyr. Kol. Państw. w Radomiu.

nalny rozwój żeglugi na Wiśle w obrębie woj. kieleckiego od Sandomierza do Puław ma wszelkie dane do tego, aby ściągnąć tu masowy ruch turystyczny krajowy i zagraniczny. Przełom Wisły przez Średniogórze Polskie jest prawdziwą i niezrównaną w swej piękności panoramą, omfituje w widoki, jakich nigdzie w Polsce spotkać nie można. Turyści porównują go tylko z przełomem Renu. Kto raz odbył wycieczkę statkiem z Sandomierza lub Zawichostu do Puław, ten jej nigdy zapewne nie zapomni. Ożywienie tego ruchu turystycznego odbiłoby się nader korzystnie na gospodarczym stanie województwa.

ZAKOŃCZENIE.

W tym krótkim przeglądzie najważniejszych dziedzin gospodarczego życia w woj. kieleckim, staraliśmy się w miarę możliwości wykazać ich zależność od naturalnych czynników geograficznych. Wprawdzie na obecne ukształtowanie się stosunków gospodarczych w tem województwie, oprócz czynników geograficznych znaczny wpływ wywarły również i takie czynniki, jak ogólna polityka gospodarcza, celna, komunikacyjna, wojskowa, rozwój oświaty, względy natury historycznej, charakter i przyzwyczajenia ludności ect., jednak bezsprzecznie najdonioślejszy i najtrwalszy wpływ wywarły naturalne czynniki geograficzne. Dzięki ich wielowiekowemu oddziaływaniu, na terenie dzisiejszego woj. kieleckiego wytworzyły się 4 mniejsze okręgi, o różnym stopniu rozwoju gospodarczego i różnej strukturze gospodarczej. Zupełnie wyraźnie zarysowuje się i wyodrębnia połudn.-zachodni okręg dąbrowsko-częstochowski, jako okręg wybitnie przemysłowy. Tworzą go powiaty: będziński, zawierciański i częstochowski, oraz zachodnia część powiatu olkuskiego z miastami Olkuszem i Wolbromiem. Bogate pokłady węgla kamiennego, wielkie złoża rudy żelaznej i cynkowo-olowianej, pokłady wapienia i innych kopalin stwarzały tu szczególnie sprzyjające naturalne warunki dla rozwoju przemysłu i górnictwa. Z drugiej znów strony położenie tych obszarów o często zbyt surowej zimie bynajmniej nie stwarzały wdzięcznych dla rozwoju rolnictwa warunków. To też rolnictwo tutejsze wegetuje i nie może dać dostatecznej podstawy życiowej dla ludności, która wobec tego zmuszona była szukać sobie innych zajęć, przede wszystkim w górnictwie i przemyśle. Stanowią one dziś główne źródło dochodów i utrzymania ludności tego okręgu i nadają mu charakter przemysłowy. Gospodarcze znaczenie i oddziaływanie okręgu dąbrowsko-częstochowskiego sięga daleko poza granice woj. kieleckiego i rozciąga się na całą Polskę. Na okręg ten bowiem przypada około 20% całkowitego wydobycia węgla kamiennego w Polsce, bezmała 80% wydobycia rudy żelaznej, 36% wydobycia galmanu, największa po Górnym Śląsku

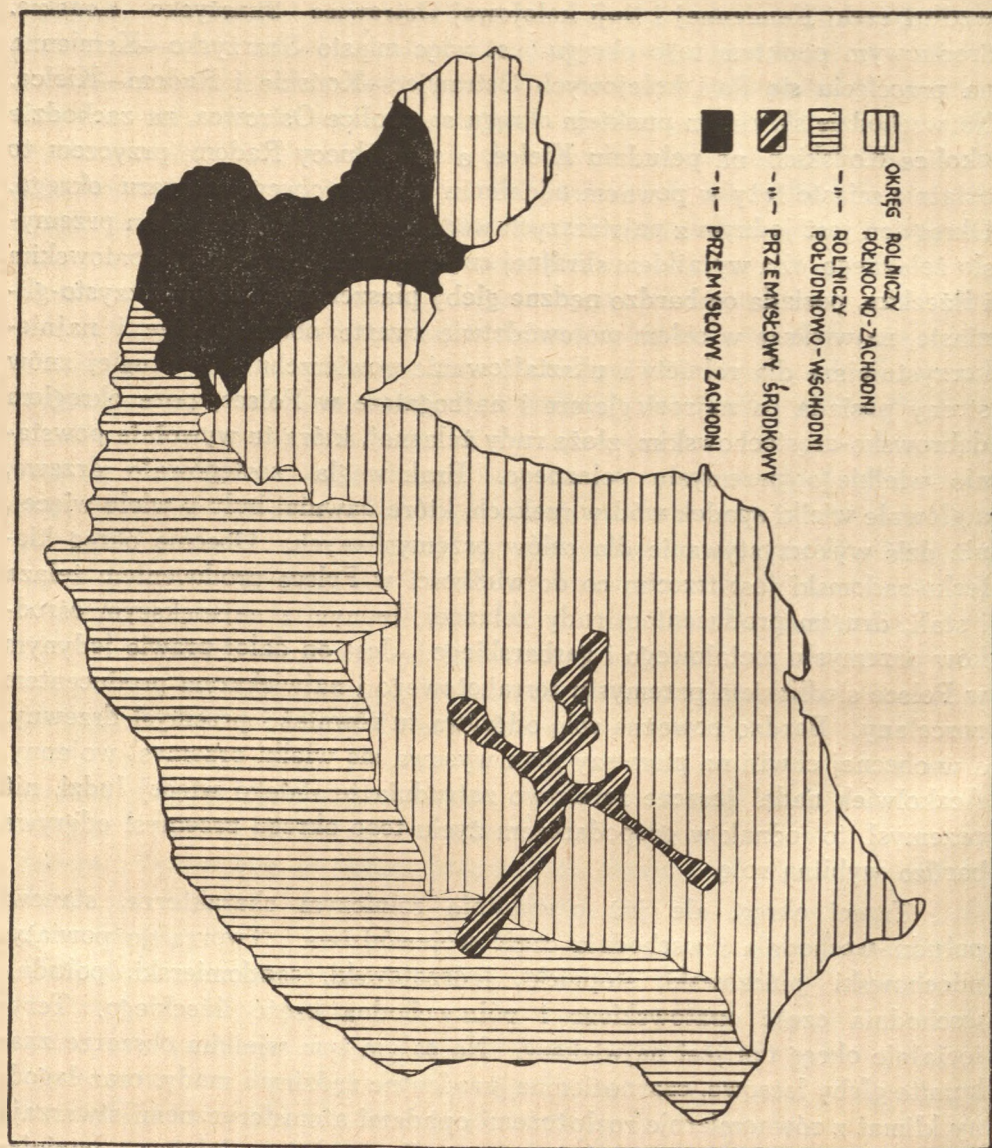
ilość produkcji żelaza i stali, około 14% całkowitej ilości robotników w przemyśle metalowym Polski, około 50% całkowitej produkcji cementu, około 36% całkowitej produkcji papieru, przeszło 80% całkowitej produkcji wyrobów jutowych, przeszło 70% produkcji naczyń emaljowanych ect. Niezależnie od tego okręg ten jest największym po Łodzi siedliskiem przemysłu bawełnianego, ma silne rozwinięte hutnictwo szklane, hutnictwo i przemysł cynkowy, przemysł chemiczny, jedwabniczy, gumowy, drzewny ect. Jednocześnie z rozwojem górnictwa i przemysłu następuje tu daleko silniejszy, aniżeli w innych częściach województwa rozwój środków komunikacyjnych i to zarówno dróg żelaznych, jak i bitych, oraz tramwajowych i komunikacji automobilowej. W tej właśnie części województwa również rozwijają się najszybciej wielkie miasta, co wszystko razem nadaje okręgowi dąbrowsko-częstochowskiemu piętno wybitnie przemysłowe, zbliża go pod każdym względem do sąsiedniego obszaru Górnego Śląska, z którym posiada zupełnie podobną strukturę gospodarczą i bardzo wiele wspólnych interesów, oraz ożywioną wymianę. Jako jeden z licznych przykładów tej wymiany, świadczących o wzajemnem gospodarczem uzupełnianiu się Górnego Śląska i okręgu dąbrowsko-częstochowskiego, wystarczy przytoczyć choćby to, że górnośląskie hutnictwo żelazne jest głównym odbiorcą miejscowej rudy żelaznej, zaś miejscowe hutnictwo żelazne opiera się na koksie górnośląskim. To też wysuwany obecnie przez Komisję dla Usprawnienia Administracji Publicznej projekt¹⁾ wcielenia prawie całego okręgu dąbrowsko-częstochowskiego do woj. krakowskiego nie ma żadnego uzasadnienia gospodarczego. Komisja ta rzekomo kieruje się względami gospodarczemi i pragnie połączyć jednorodne jakoby obszary gospodarcze o wspólnych interesach. Między innemi chodzi tu również o połączenie zagłębia Dąbrowskiego i Krakowskiego, aby w ten sposób zamiast dotychczasowych 3 odrębnych zagłębi utworzyć tylko dwa, co ma je zespolić gospodarczo. Tymczasem struktura gospodarcza okręgu dąbrowsko-częstochowskiego jest zupełnie inna i bardziej złożona, niż woj. krakowskiego, przyczem okręg ten gospodarczo zbyt silnie nie ciąży do woj. krakowskiego. Jeżeli istnieje racjonalne ciążenie gospodarcze i wspólność interesów na dłuższą metę, to przede wszystkim z Górnym Śląskiem. I jeżeli wyodrębnienie wspomnianego okręgu z woj. kieleckiego jest wogóle celowe, to należałoby raczej przyłączyć go do Górnego Śląska, a nie do woj. krakowskiego. Względ zaś na zespolenie obu zagłębi węglowych przemawia raczej za Górnym Śląskiem. Połączenie Zagłębia Dąbrowskiego z Krakowskim pozostawia poza nawiasem największe Zagłębie Górnośląskie, gdy tymczasem połączenie go z Zagłębiem Górnośląskiem pozostawia poza nawiasem Zagłębie Krakowskie, a więc pod względem wydobywania węgla najmniejsze. W da-

¹⁾ J. Suski: Podział administracyjny Rzeczypospolitej Polski.

nym wypadku połączenie objęłoby 93.8% wydobywania, gdy projekt komisji połączy tylko 25.5% wydobywania węgla.

Drugi okręg przemysłowy zarysowuje się w półn.-środkowej części województwa. Tworzy go stosunkowo wąski pas ziemi, ciągnący się wzdłuż rzeki Kamiennej i linii kolejowej Ostrowiec—Skarżysko—Końskie. Środkowym punktem tego okręgu jest więc miasto Skarżysko—Kamienna na przecięciu się linii kolejowych Ostrowiec—Końskie i Radom—Kielce. Na wschodzie skrajnym punktem okręgu są okolice Ostrowca, na zachodzie okolice Końskich, na południu Kielce, a na północy Radom, przyczem to ostatnie miasto leży w pewnem oddaleniu od właściwego obszaru okręgu. Okręg ten jest jednym z najstarszych wogóle w Polsce siedliskiem przemysłu żelaznego. Za wyjątkiem skrajnej części wschodniej w pow. opatowskim i iłżeckim, posiada on bardzo nędzne gleby piaszczyste, lub piaszczysto-gliniaste, największe w całym województwie zwarte obszary leśne i najniekorzystniejsze dla rolnictwa ukształtowanie powierzchni. Z drugiej znów strony posiada on najrozleglejsze i najbogatsze w Polsce, poza okręgiem dąbrowsko-częstochowskim, złoża rudy żelaznej, która tu wywołała powstanie wielkiego przemysłu żelaznego. Brak węgla zastępowało drzewo, a głównie wielki spadek wód w rzekach, które dawniej były o wiele więcej, niż dziś wykorzystywanie dla celów przemysłowych. Obecnie okręg kielecko-radomski jest trzecim co do wielkości w Polsce producentem żelaza i stali, drugim producentem rudy żelaznej, jednym z największym ośrodków przemysłu metalowego i garbarskiego. Jest on dalej prawie jedynym w Polsce siedliskiem przemysłu terrakotowego i największym producentem porcelany. Bardzo poważną rolę odgrywa tu również i przemysł drzewny, a w obecnej chwili na pierwszy plan wysuwa się wielki przemysł wojenny. Aczkolwiek nadal jeszcze rolnictwo zatrudnia tu daleko więcej ludzi, niż przemysł, to jednak w gospodarczem życiu tego okręgu przemysł odgrywa bardzo wybitną rolę.

Trzeci okręg, ale już o wybitnie rolniczym charakterze, stanowi połudn.-wschodnia i wschodnia część województwa. Tworzą go powiaty: miechowski, pińczowski, stopnicki, jędrzejowski, sandomierski, połudn.-wschodnia część opatowskiego i półn.wschodnia część iłżeckiego. Terytorjalnie okręg ten jest największy. Na całym tym wielkim obszarze znakomite gleby lessowe, czarnoziemne, urodzajne rędziny i mady, oraz łagodny klimat z równomiernie rozłożonemi opadami atmosferycznymi stwarzają niezwykle sprzyjające naturalne warunki dla rozwoju rolnictwa. Istniejące tu niegdyś rozległe lasy dawno już zostały całkowicie wytrzebione, a wydarta im bogatą ziemię w całości oddano pod pług. Wytrzebieniu lasów sprzyjała bliskość Wisły, którą spławiano drzewo do Gdańska. Tak więc sama niejako natura narzuciła temu okręgowi najwłaściwszy i najodpowiedniejszy kierunek działalności gospodarczej. Dziś okręg ten od-



grywa dominującą rolę w rolnictwie i hodowli woj. kieleckiego i jest jego głównym śpichlerzem. Gospodarczo najwięcej jest zbliżony do sąsiednich powiatów po prawej stronie Wisły w woj. lubelskim, lwowskim i krakowskim.

Czwarty i zarazem ostatni okręg stanowi pow. włoszczowski, część kieleckiego, zachodnia i północna część pow. koneckiego, pow. opoczyński, część pow. iłżeckiego, zachodnia część pow. radomskiego i pow. kozienicki. Podobny charakter posiada również północna część powiatu częstochowskiego.

W kształtowaniu się gospodarczego życia w tym okręgu wybitne piętno wycisnęła nieurodzajność gleby, oraz wielkie przestrzenie leśne. Okręg ten jest czysto rolniczym, pomimo iż nie posiada dobrych warunków dla rozwoju rolnictwa. Zarazem środowisko geograficzne nie stwarza tu większych możliwości dla rozwoju innego przemysłu poza przemysłem drzewnym i mineralnym. Okręg ten jest najbiedniejszą i najbardziej zacoфанą pod względem gospodarczym częścią naszego województwa.

8492

SPIS ŹRÓDEŁ I LITERATURY

1. Roczniki Statystyczne z lat 1922—1929.
2. Kwartalniki Statystyczne z lat 1924—1929.
3. Statystyka Polski, a szczególnie tomy: 5-ty, 11-ty, 17-ty.
4. Skorowidz miejscowości Rzeczpl. Polskiej. Tom 3.
5. Karty statystyczne wydziału przemysłowego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.
6. Roczniki Statystyczne Przewozu Towarów na P. K. P. za rok 1926 i 1928.
7. Materiały statystyczne Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Kielcach.
8. Materiały statystyczne Dyrekcji Robót Publicznych w Kielcach.
9. Statystyka Przemysłu Węglowego w Państwie Polskim, Dep. Górn.-Hutn. Min. Przem. i Handl.
10. Materiały Min. Komunikacji do reformy taryf kolejowych.
11. Materiały Dyrekcji Kolei w Radomiu w odniesieniu do obszaru ciężenia Dyr. Rad.
12. Sprawozdanie Dyrekcji Państw. Monopoli Spirytusowego z kamp. 1928—1929.
13. Sprawozdania Związku Polsk. Przem. Cukrow.
14. Sprawozdania Związku Przemysł. Metalowych.
15. Sprawozdania Rady Zjazdu Przem. Górn.-Hutn.
16. Sprawozdania Komisji Ankietowej.
17. Sprawozdania Państwowego Instytutu Geologicznego.
18. Sprawozdania z posiedzeń Państwowego Instytutu Geologicznego.
19. Sprawozdanie Izby Przemysłowo-Handlowej w Sosnowcu za rok 1929.
20. Sprawozdania z działalności Biura Meteorologicznego Sieci Warszawskiej.
21. Statystyka meteorologiczna w Pamiętnikach Fizjograficznych.
22. Wiadomości Meteorologiczne.
23. Roczniki Rybactwa i Ichtiobiologii.
24. Rocznik Statystyki Królestwa Polskiego. Grabski Wł.
25. Materiały Wydziału Ekonomiki Drobnych Gospodarstw Państw. Inst. Nauk. w Puławach na P. W. K. w Poznaniu.
26. Statystyka górnicza za 1929 r., drukowana w pismach: „Polska Gospodarcza”, Przegląd Gospodarczy, Przegl. Górniczo-Hutniczy.
27. Motywy do stanowiska Min. Roln. zajętego w 1929 r. w sprawie polityki zbożowej.
28. Trudy V Sjazdu gornopromyszlenników Cartwa Polskago.
29. Mapy: rosyjskie — 1 : 126 000, austriackie — 1 : 75 000.
Mapa geologiczna gór Świętokrzyskich, Czarnockiego.
Mapa geologiczna Rzeczypospolitej Polskiej, Państwowego Inst. Geologicznego.
Mapa opadów w Polsce, Kosińskiej-Bartnickiej.
Mapa opadów atmosferycznych w dorzeczu Wisły, S. Pawłowskiego.
Mapa izoterm, Gorczyńskiego i Kosińskiej.
30. Materiały do hypsometri kraju z XIX-go tomu Pamiętnika Fizjograficznego.

31. Sprawozdanie Krajowego Tow. Meljoracyjnego za r. 1928.
32. Przewodnik Przemysłu i Handlu, tom 3.
33. Arnold S.: W sprawie podziału Rzeczyposp. na województwa. Ziemia Nr. 9, 19.
34. Bartnicka-Kosińska: Mapa opadów w Polsce.
35. Bartz S.: Produkcja, zużycie i kształtowanie się cen nawozów w latach 1924—28.
36. Białkowski A.: Pokłady rudy żelaznej w ziemi Radomskiej i północnej części ziemi Kieleckiej. Przegl. Gór.Hut. Nr. 7, 1928.
37. Bilans Gospodarczy Dziesięciolecia Polski Odrodzonej. Pod naczelną redakcją Prof. Dr. S. Zaleskiego.
38. Bielski T.: Bielski przemysł włókienniczy. Przew. Przem. i Handlu r. 3.
39. Berlinerblau J. Dr.: Przemysł jutowy w Polsce w okresie powojennym.
40. Bronikowski W.: Gospodarstwa wzorowe w Polsce.
41. Bujak F. Dr. Prof.: Zagadnienie przechowania i użytkowania obornika w drobnych gospodarstwach w Polsce. Rolnictwo R. I. Tom 3, zeszyt 1.
42. Czarnocki J.: Stratygrafia i tektonika gór Świętokrzyskich.
43. " Mapa geologiczna środkowej części gór Świętokrzyskich.
44. Czernicki K.: Dochodowość lasów państwowych. Kwartalnik Statyst. Tom 4, zeszyt 3.
45. Dederko B. Dr.: Najkorzystniejszy rozmiar gospodarstw wiejskich.
46. Dobrzyński: Rudy miedziane kieleckie.
47. Dzierżawski A.: Okalina i Czerników, wsie pow. opatowskiego.
48. Dziesięciolecie Polskich Kolei Państwowych. Wyd. Min. Kom.
49. Dziesięciolecie hutnictwa żelaznego w Polsce. Wyd. Zw. Hut. Pol.
50. Dziesięciolecie hutnictwa szklanego w Polsce. Wyd. Zw. Hut. Szkl. Pol.
51. Dybczyński T. Dr.: Przewodnik po górach Świętokrzyskich.
52. " Góry Świętokrzyskie.
53. Flaum M.: Rudy miedziane gór kieleckich. Pamiętnik Fizjogr. Tom 6.
54. Grabski W. Dr. Prof.: Materiały w sprawie włościańskiej. 3 tomy.
55. " Cele i zadania polityki agrarnej w Polsce.
56. " Czynny udział w rolnictwie żywych sił przyrody. Roczniki Nauk Rolniczych i leśnych. T. XXII.
57. " Oświata ludu i sprawa agrarna w Polsce. Rolnictwo, T. III. Zeszyt 2.
58. " Wychowanie gospodarcze społeczeństwa.
59. Gieysztor J.: Państwowe drogi bite w Polsce.
60. " Komunikacja samochodowa, Przem. i Handel. Z. 28, 1928.
61. Glueck H. Dr.: Hutnictwo żelazne w Polsce.
62. Gorczyński W.: O wartościach pięcioletnich opadów i temperatury dla okręgów cukrowniczych.
63. " Materiały do poznania opadów w Królestwie Polskim, (okres 1901—1910).
64. Gorczyński W. i Kosińska: Temperatura powietrza w Polsce.
65. " Nowe izoterny Polski, Europy i kuli ziemskiej.
66. Grzybowski J. Prof.: Przeglądowa mapa geologiczna ziem Polskich.
67. Heynar-Medwecka: Gęstość sieci rzecznej wyżyny Małopolskiej.
68. Hubicka M.: Przewodnik informator po Kielcach i okolicach Kielc.
69. Ingarden R.: Rzeki i kanały żeglowne w b. trzech zaborach.
70. Janicki S.: Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego. Praca zbiorowa.
71. Kontkiewicz S.: O płodach kopalnych gub. kieleckiej. Pamiętnik Kielecki.

72. Kosmos. Tomów 40.
73. Kosiński J. Dr.: Zużycie nawozów mineralnych w rolnictwie polskim w 1926 i 1927 r. Rolnik Ekonomista Nr. 3, 1929.
74. Królikowski S.: Stosunki rolnicze Rzeczypospol. Polskiej. Praca zbiorowa.
75. Krzywicki W. Dr.: Zależność produkcji zbożowej w Polsce od rozwoju i warunków eksploatacji sieci kolejowej.
76. Krzyżanowski W. Dr.: Lokalizacja przemysłu.
77. " Terytorjalne rozmieszczenie przemysłu.
78. Lenczewicz S. Dr. Prof.: Kurs geografii Polski.
79. " Wyżyna Kielecko-Sandomierska. Ziemia. Nr. 3—19, 1914.
80. " Ludność gór Kieleckich pod względem antropologicznym.
81. " Dalsze studia antropologiczne w Opoczyńskim.
82. Lewiński I.: Przyczynek do geologii Radomia. Kosmos. 1906 r.
83. Ludkiewicz Z. Dr. Prof.: Polityka agrarna.
84. " Rozmieszczenie własności ziemskiej i gospodarstw wiejskich w Polsce.
85. Łabęcki H.: Górnictwo w Polsce. Tom I i II.
86. Łuszczkiewicz: O bydle gór Świętokrzyskich. Sprawozd. Kom. Fizjogr.
87. Majewski J.: Komunikacje wodne w Królestwie Polskiem.
88. Markowski B. Dr. Prof.: Obraz stanu ekonomicznego pow. Kieleckiego w 1925 i 1926 r. Ekonomista zeszyt I. 1928 r.
89. Merecki R.: Klimatologia ziem Polskich.
90. Miklaszewski S.: Gleby ziem Polskich. Wyd. II.
91. " Typowe gleby gub. Kieleckiej. Pam. Fizjogr. Tom XVIII i XIX.
92. Miklaszewski J.: Lasy i leśnictwo w Polsce. Tom I.
93. " Las w głównych przejawach kultury, życia i bezpieczeństwa narodowego Polski.
94. Michalski A.: Krótki zarys geologiczny południowo-wschodniej części gub. Kieleckiej.
95. Nowakowski S. Dr. Prof.: Geografia gospodarcza Polski Zachodniej. Tom I i II.
96. Oziębłowski W.: Polski przemysł górniczy.
97. Pamiętnik Fizyograficzny. Tomów 20.
98. Piekalkiewicz i Rutkowski: Okręgi gospodarcze Polski.
99. Plesner R.: Bogactwa mineralne gór Świętokrzyskich.
100. Powierza B.: Nasze meljoracje 1918—1928.
101. Przesmycki P.: Monografia przyrodnicza pow. olkuskiego. Przegląd Górniczo-Hutniczy. Nr. 19—20, 1929.
102. " Przewodnik po Krakowsko-Wieluńskim pasmie górskim.
103. Przemysł i Handel. Wyd. Jub. 1918—1928.
104. Rose A. Dr.: Przed trzecim okresem reformy rolnej. Rolnictwo. T. III. Z. 2.
105. Rybicki S.: Stan i potrzeby kolejnictwa w Polsce.
106. Samsonowicz J.: Dzieje geologiczne ziemi Sandomierskiej.
107. Sawicki L. Dr. Prof.: Przełom Wisły przez Średniogórze Poiskie.
108. Siemiradzki J.: Sprawozdanie z badań geologicznych w zachodniej części gór Kielecko-Sandomierskich.
109. " Płody kopalne Polski.
110. Smoleński S. Dr.: Prof.: Krajobraz Polski.
111. Sławiński W.: Dąbrowa Górnicza. Tyg. Ilustrowany. Nr. 63—64. R. 1869.

112. Stein A. Inż.: Przemysł węglowy w Polsce.
113. Suski J.: Podział administracyjny Rzeczypospolitej Polskiej.
114. Tennenbaum H.: Bilans handlowy Królestwa Polskiego.
115. Wakar W.: Podział Polski na okręgi gospodarcze. Ekonomista. T. III. 1928.
116. Vorbrot J. i Grelewski S.: Życie gospodarcze a bogactwo naturalne ziemi Sandomiersko-Radomskiej.
117. Zapartowicz J.: Plan rozmieszczenia zakładów doświadczalnych z zakresu produkcji roślinnej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Rolnictwo. Tom III. Zeszyt 2.
118. Zelechowski: Wyroby ogniotrwałe i ceramika szlachetna.

BIBLIOTEKA MIEJSKA
w Radomiu
Czyt. Reg.

~~11035~~
~~31192~~ 309
~~8219~~

ZA USZKODZENIA KSIĄŻKI,
NIEODNOTOWANE NA TEJ KARTCE
PRZEZ BIBLIOTEKARZA,
ODPOWIADA CZYTELNIK.

