

JAN LIPINSKI

ROLNICTWO WE FRANCJI

Położenie geograficzne Francji stawia ją w rzędzie państw uprzywilejowanych. Otoczona jest z jednej strony Atlantykiem, nad brzegiem którego mieści się szereg portów morskich o dużym znaczeniu handlowym, z drugiej strony przylega do Morza Śródziemnego, atrakcyjnego pod względem turystycznym. Francja chroniona jest od zimnych wiatrów wschodnich przez Alpy i Wogezy, a przez Pireneje od upałów z Hiszpanii. Klimat Francji jest łagodny, umożliwiający uprawę dużej ilości gatunków roślin uprawnych.

Gęsta sieć komunikacji (koleje i szosy) i rzecznej pozwala na szybkie przerzucanie produktów rolnych wewnątrz kraju, a rozwinięta żegluga morska na eksport tych płodów do Europy i innych części świata.

Gleby w przeważającej części są żyzne, mocne, ciężkie ale przepuszczalne. Tereny podnóża Pirenejów, Bretanii i Masywu Centralnego posiadają gleby o gorszej przepuszczalności. Opady w granicach od 600—1200 mm rocznie. Rozkład opadów w większości korzystny — jedynie południe Francji u wybrzeży Morza Śródziemnego odczuwa suszę letnią, mimo że opady wynoszą w tym rejonie od 300 do 1000 mm rocznie. Dla otrzymania wysokiej produkcji tereny te są w dużej części nawadniane.

Dla przedstawienia struktury upraw przytoczę kilka cyfr.

Całość powierzchni Francji	55 139 100 ha, z czego
Powierzchnia rolnicza	50 419 900 ha, czyli 91,50% powierzchni ogólnej.
Ziemia uprawna zajmuje	19 006 800 ha czyli 37,70% pow. rolniczej.
Użytki zielone (łąki i pastwiska naturalne)	13 062 700 ha czyli 25,90% pow. rolniczej.
Lasy	11 435 000 ha czyli 22,70% pow. rolniczej.
Inne kultury trwałe (winnice, sady owocowe oliwki)	2 723 600 ha czyli 5,40% pow. rolniczej.
Nieużytki	4 191 800 ha czyli 8,30% pow. rolniczej.

Dla porównania podam analogiczne dane dotyczące naszego kraju:

Ogólna powierzchnia kraju	31 173 000 ha
Powierzchnia użytkowana rolniczo	20 262 500 ha — 65,00% pow. ogólnej
w tym: ziemia uprawna	15 829 400 ha — 50,80% pow. ogólnej
użytki zielone (łąki i pastwiska)	4 194 000 ha — 13,50% pow. ogólnej
lasy	7 785 900 ha — 25,00% pow. ogólnej
inne kultury	3 363 700 ha — 10,70% pow. ogólnej

Jak wynika z wyżej podanych cyfr, we Francji 91,50% powierzchni ogólnej jest użytkowana rolniczo, w Polsce tylko 65%. Użytki zielone we Francji stanowią 25,90% pow. uprawianej rolniczo, tj. dwukrotnie więcej niż w Polsce. Ta duża powierzchnia łąk i pastwisk naturalnych we Francji stwarza doskonałe warunki dla hodowli inwentarza żywego, a zwłaszcza bydła. Procentowy udział ziemi uprawnej w Polsce jest wyższy — wynosi 50,00%, podczas gdy we Francji tylko 37,70%.

Przeanalizujmy teraz strukturę zasiewów we Francji i porównajmy ją ze strukturą w Polsce.

We Francji:	zboża	48,40%	ziemi uprawnej
	rośliny pastewne	31,3%	ziemi uprawnej
	okopowe	13,8%	ziemi uprawnej
	warzywa i in.	3,10%	ziemi uprawnej
	odłogi	3,40%	ziemi uprawnej
W Polsce:	zboża	56,9%	ziemi uprawnej
	rośliny pastewne	12,0%	ziemi uprawnej
	okopowe	21,9%	ziemi uprawnej
	inne	9,2%	ziemi uprawnej

Udział roślin zbożowych i okopowych w Polsce jest większy niż we Francji, natomiast powierzchnia roślin pastewnych we Francji wynosi aż 31,30% ziemi uprawnej, w Polsce tylko 12,00%. Na wielkość powierzchni zajętej pod uprawę roślin pastewnych we Francji składają się:

Użytki zielone	13 062 700 ha
Łąki i pastwiska przemienne	5 131 300 ha
Rośliny pastewne roczne	813 000 ha
(z pozycji „rośliny okopowe” należy wydzielić około 45% pow. przeznaczonych na uprawę buraków pastew., kapusty pastewn., marchwi pastw. i brukwi) co wynosi	1 071 700 ha
(z pozycji „zboża” należy wydzielić pow. pod uprawą kukurydzy przeznaczonej na paszę) co wynosi	900 000 ha
Razem	20 978 700 ha

co stanowi 41,60% powierzchni użytkowanej rolniczo.

Sposób użytkowania ziemi i uprawa poszczególnych kultur zależą w dużej mierze od rodzaju gleby, warunków klimatycznych i ekonomicznych.

W przybliżeniu Francję można podzielić na 3 strefy rolnicze:

1. Północna Francja i Bretania, o przewadze gleb uprawnych, gdzie prowadzone jest najbardziej intensywne rolnictwo.

2. Środkowa Francja, w której zwiększa się ilość łąk i pastwisk naturalnych, a uprawy roślinne obejmują zaledwie kilka kultur najbardziej opłacalnych. Do tego rejonu, ale już o wybitnej specjalizacji hodowlanej, należy zaliczyć Normandię oraz rejon podgórskie Jury i Alp.

3. Trzecim rejonem jest Francja południowo-zachodnia i południowa o przewadze upraw winorośli, sadów owocowych, kukurydzy, sorga, a w rejonie specjalnym (Camarque) ryżu.

Na skutek dużego przyrostu naturalnego we Francji (polityka wybitnie populacyjna) i konieczności zatrudnienia młodzieży, dwa ostatnie plany gospodarcze kraju (1958—61 i 1962—65) przewidywały duże nakłady inwestycyjne na rolnictwo a to:

1. Prace irygacyjne na terenie południowej Francji. W Langwedocji i Prowansji wykorzystuje się dużą masę wód Rodanu (nowe kanały, stacje pomp, rowy nawadniające). Ponieważ prace te nie są jeszcze całkowicie zakończone, irygować wolno tylko uprawy kukurydzy, buraków cukrowych, warzyw, okopowych i ewentualnie sorga. Nie wolno na razie nawadniać winnic. Powierzchnia terenów irygowanych wynosi 750 tys. ha. Corocznie powierzchnia ta powiększa się o około 25 tysięcy ha.

2. Odwadnianie bagien przeprowadza się na zachodzie Francji (Aquitania, Poitou, Charente).

3. Intensyfikacja rolnictwa na terenach jeszcze zaniedbanych, jak Gaskonia i Korsyka.

Głównym jednak miejscem zatrudnienia nadmiaru rąk do pracy jest przemysł. Corocznie ze wsi do przemysłu przechodzi ok. 100 000 osób. Jest to objaw dla niektórych rejonów niepokojący, zmniejsza się bowiem wybitnie procentowy udział ludności pracującej w rolnictwie, której średnia wieku obniża się. Rząd stara się zapobiec tej sytuacji poprzez stypendia dla młodzieży w szkolnictwie rolniczym, przez powołanie syndykatów, które z jednej strony rejestrują gospodarstwa opuszczone, z drugiej rolników chętnych do kupna i dzierżawy.

Wielkość gospodarstw rolnych we Francji ilustruje zestawienie:

do 10 ha	55,8%
10 — 20 ha	23,5%
20 — 50 ha	16,5%
50 — 100 ha	3,3%
100 — 200 ha	0,7%
ponad 200 ha	0,2%

Jak wynika z powyższych danych, Francja jest krajem, gdzie dotychczas przeważają ilościowo małe gospodarstwa, do 10 ha, które w ostatnich latach gwałtownie zanikają (około 50 tys. gospodarstw rocznie w kategorii do 10 ha). Natomiast zwiększa się liczba gospodarstw o wielkości od 10 do 20 ha.

Dane wskazują, że w 1963 r. utrzymywało się z rolnictwa 3,5 mln mężczyzn i 3,4 mln kobiet w około 2 000 000 gospodarstwach. Ludność ta jest w większości starsza, połowa właścicieli prowadzących gospodarstwa ma ponad 55 lat, a 20% ponad 65 lat — średni wiek 53 lata. Największą liczbę gospodarstw większych niż 20 ha spotyka się na północy kraju i w Basenie Paryskim. Wokół tego rejonu koncentrycznie rozciąga się rejon gospodarstw nieco mniejszych, natomiast najmniejsze gospodarstwa znajdują się na południu kraju w Prowansji, u podnóży Pirenejów, Alp i w Alzacji.

Sposób użytkowania ziemi jest dwojaki, albo przez właścicieli gospodarstw (55% areału), albo przez dzierżawców, którzy uprawiają 45% ziemi. Wartość (cena) ziemi jest różna w różnych rejonach kraju i stale rośnie. Od 1950 r. cena poszła dwukrotnie w górę, ale np. 1 ha ziemi w rejonie uprawy zbóż kosztuje obecnie 3000 F (600 dolarów), 1 ha dobrych pastwisk 9000 F, a w rejonie uprawy winorośli (Langwedocji) 1 ha ziemi dochodzi do 15 000 F.

Spółdzielnie rolnicze typu usługowego mają we Francji dawną tradycję. Służą pomocą zrzeszonym przy sprzedaży płodów, ich czyszczeniu, suszeniu i zaopatrzeniu. Na około 2 000 000 gospodarstw we Francji, 1 500 000 jest zrzeszonych w spółdzielniach różnego typu. Jednym z najbardziej rozpowszechnionych typów spółdzielni jest SICA (Société d'intérêt collectif agricole). W czasie swego pobytu we Francji, który był poświęcony głównie na poznanie zagadnień hodowli roślin pastewnych (traw i motylkowych), miałem możliwość zetknąć się z tego typu spółdzielniemi.

W Basenie Paryskim istnieje kilka spółdzielni skupiających producentów ziemniaków konsumpcyjnych. Producenci są udziałowcami danego zrzeszenia i decydują o jego losach. Składki ustalane są w zależności od areału wysadzonych ziemniaków i wpłacane corocznie (np. 800 F na 1 ha ziemi). Fundusz zakładowy zrzeszenia składa się w 33% z kapitału udziałowców, w 33% z subwencji państwa i w 33% z kredytów bankowych. Zrzeszenie ma obowiązek odebrać od producenta całość produkcji brutto. Następnie w nowoczesnie urządzonej przechowalni i halach przerobowych czyści, sortuje i przygotowuje materiał do sprzedaży. Każde zrzeszenie posiada osobny dział dla sadzieniaków, zabezpieczając w ten sposób najlepszy materiał nasienny dla swoich członków. Podobnie zorganizowane zrzeszenia są rozsiadane na terenie całej Francji — specjalizując się w produkcji najodpowiedniejszej

dla danego rejonu (produkcja pszenicy nasiennej, traw, nasion lucerny i innych motylkowych).

Innym rodzajem organizacji społecznych są spółdzielnie rolnicze specjalizujące się w odbiorze materiału handlowego, np. pszenicy i innych zbóż oraz kukurydzy. Te ostatnie znajdują się głównie na południu Francji w rejonie uprawy kukurydzy, której plony z 1 ha wynoszą 60—80 q. W niektórych departamentach na południu Francji do 80% powierzchni uprawnej zajętej jest pod kukurydzę, którą tu uprawia się na ziarno.

Dochód z rolnictwa we Francji z 2 jego najważniejszych gałęzi przedstawia się następująco: 60% z produkcji zwierzęcej, 40% z produkcji roślinnej.

Dochód z produkcji roślinnej uzyskiwany jest głównie z produkcji zbóż, owoców i warzyw oraz win. Na obszarze zajęтым pod produkcję zbóż obserwuje się spadek uprawy owsa i żyta, nieznaczny wzrost uprawy pszenicy i gwałtowną zwyżkę uprawy jęczmienia (dwukrotną) oraz kukurydzy (trzykrotną), natomiast ogólna powierzchnia uprawy zbóż nie uległa większym wahaniom. I tak pszenica utrzymuje się na poziomie około 4,3 mln ha, jęczmień wzrósł z około 1 mln ha do przeszło 2 mln ha, a kukurydza z 325 tys. ha do około 1 mln ha. W ostatnich dwunastu latach nastąpiła poważna zwyżka w plonach roślin zbożowych, a to:

pszenicy	z 17 q/ha do 26 q/ha
jęczmienia	z 16 q/ha do 27 q/ha
kukurydzy	z 12 q/ha do 34 q/ha

Sa to cyfry średnie, ale w rejonach o optymalnych warunkach uprawy plony pszenicy sięgają 40—45 q/ha, jęczmienia do 40 q/ha, a kukurydzy 60—70 q/ha.

Ogólna produkcja zbóż z 13,6 mln ton w 1950 r. wzrosła do 22,7 mln ton w 1960 r. bez zwiększenia areału zajętego pod uprawę tej grupy roślin, tylko dzięki podniesieniu plonów z ha i zmianie struktury roślin zbożowych z mniej plonujących na bardziej wydajne. Stało się to dzięki podniesieniu agrotechniki, zastosowaniu większej ilości nawozów mineralnych, stosowaniu do siewu ziarna kwalifikowanego, wprowadzeniu odpowiednich odmian (w wypadku kukurydzy zastosowano tylko wysokoprodukcyjne mieszańce podwójne), odpowiedniej specjalizacji gospodarstw i przestrzeganiu rejonizacji.

Wśród roślin okopowych największy areał zajmują ziemniaki, których produkcja na potrzeby konsumpcyjne, jak też na produkcje sadzeniaków, jest zlokalizowana w Bretanii i na północy kraju w rejonie paryskim. Na południu kraju produkuje się niewielkie ilości ziemniaków jadalnych bardzo wczesnych. Ostre kryteria selekcji i odpowiednie środowisko do reprodukcji sadzeniaków, sprowadzanych głównie w stopniu elity z Holandii lub Niemiec, pozwala na otrzymanie dość wysokich plonów.

Uprawa buraków pastewnych — ze względu na trudności z robocizną i możliwość zastąpienia ich w niektórych warunkach kapustą pastewną — zmniejsza swój zasięg.

Powierzchnia zajęta pod uprawę buraków cukrowych pozostaje na jednolitym poziomie (około 400 tys. ha), przy czym plony są wysokie i wynoszą w najlepszych rejonach około 400 do 450 q/ha.

Uprawa roślin pastewnych wieloletnich lub jednorocznych, które stanowią paszę w różnych formach dla inwentarza żywego, wysuwa się obecnie we Francji na jedną z czołowych pozycji. Zapotrzebowanie na mięso i produkty pochodzenia zwierzęcego zmusiło rolników do osiągnięcia jak najwyższych plonów z użytków zielonych celem zabezpieczenia bazy paszowej dla wzrastającego pogłowia, zwłaszcza bydła. Właściwa pielęgnacja łąk i pastwisk naturalnych jak i przemiennych i racjonalne

ich użytkowanie pozwala obecnie na osiągnięcie 6—8 tys. jednostek paszowych z łąki przemiennej zasianej mieszanką traw i motylkowych drobnonasiennych. Przyrost żywej wagi z takiej łąki wzrasta ze 150 kg/ha do 400, a w niektórych wypadkach do 600 kg na hektar. Wydajność siana jest bardzo różna w zależności od warunków klimatycznych. Średnio można przyjąć plony siana na łąkach sztucznych od 55—60 q/ha, pastwiskach dobrych około 40 q/ha, słabszych około 25 q/ha.

Miałem możliwość poznać jeden z rejonów o największej liczbie gospodarstw zajmujących się hodowlą zwierząt, tj. Normandię, gdzie na przestrzeni niekiedy setek kilometrów nie spotyka się ziemi uprawianej rolniczo, a tylko łąki lub pastwiska założone na glebie uprawnej i zasiewane co kilka lat. W tym rejonie przy dużej ilości opadów jest to najbardziej opłacalny kierunek gospodarki. Pasze treściwe jak i słomę kupuje się z innych rejonów kraju.

Jednym z ważniejszych kierunków produkcji we Francji jest produkcja owoców i warzyw. Wartość jej równa się produkcji wszystkich zbóż. Dzięki warunkom naturalnym, a zwłaszcza klimatowi, produkcja owoców i warzyw jest rozłożona na szereg miesięcy, a praktycznie biorąc — trwa cały rok.

Dzięki hodowli otrzymano odmiany zróżnicowane pod względem terminu dojrzenia od bardzo wczesnych do bardzo późnych, o dużej produktywności, o wysokiej jednolitości i odporności na transport.

Specjalnie korzystnym rejonem dla uprawy owoców jest całe południe Francji, ale spotyka się też duże sady w Basenie Paryskim, w dolinie Loary i w Lotaryngii. Bretania słynie z uprawy dużej ilości truskawek.

Centra uprawy warzyw to Basen Paryski, Bretania, okolice Lyonu i Marsylii.

Winnice francuskie i pochodzące stąd wino mają swoją renomę w świecie. Uprawa winorośli prowadzona jest na 2/3 terytorium Francji, z wyjątkiem części północno-zachodniej, głównie na południu kraju w Langwedocji, Prowansji, w rejonie Bordeaux i Anjou w dolinie Loary. Ponadto uprawia się dużo winorośli w Alzacji, Szampanii i w dolinie Rodanu. Wydajność obliczana jest w hl/ha i wynosi około 45 hl/ha. Obszar pod winoroślami wynosi około 1 400 tys. ha. Są specjalne rejony, gdzie wino jest przerabiane na alkohole, jak koniak, armaniak.

Inne grupy roślin, jak np. oleiste, włókniste, przemysłowe (tytoń, chmiel, cykorja), rośliny olejkowe nie odgrywają większej roli w gospodarce Francji, ale mają duże znaczenie dla specjalnych rejonów kraju.

Teraz z kolei zajmiemy się produkcją zwierzęcą. Produkcja mięsa w ostatnim 10-leciu wzrosła z 2 mln ton do 3 mln ton netto. W produkcji tej:

wołowina zajmuje	41,0%
cielęcina zajmuje	13,0%
wieprzowina zajmuje	39,0%
baranina zajmuje	4,5%
konina zajmuje	2,5%

Pogłowie bydła w ostatnim 10-leciu wzrosło o 25% i wynosiło w 1960 r. 19,5 mln sztuk, w tym 10 mln krów. Hodowla bydła rozmieszczona jest na całym terytorium Francji, z wyjątkiem terenów położonych u wybrzeży Morza Śródziemnego, gdzie warunki klimatyczne są mniej sprzyjające dla uprawy roślin pastewnych i w niektórych niewielkich rejonach kraju, jak Basen Paryski, okolice Bordeaux, czy też Chalons (Marne). W tych rejonach liczba sztuk na 100 ha wynosi poniżej 20. Natomiast zwiększoną ilość pogłowia obserwuje się na terenach nadmorskich (Ocean Atlantycki) i podgórskich (Alpy i Pireneje), gdzie liczba sztuk na 100 ha wynosi 60—80—100. Francja posiada kilka zasadniczych ras bydła i kilkanaście o znaczeniu lokalnym. Do najczęściej hodowanych należy rasa Normandzka

o użytkowości mleczno-mięsnej, rasa Czarno-Biała Fryzońska o użytkowości mlecznej i Charolai o użytkowości mięsnej, poszukiwana jako materiał hodowlany przez inne sąsiadujące z Francją kraje.

Konie. Na skutek postępującej mechanizacji rolnictwa koń roboczy został wyparty przez traktory o wielkiej mocy w dużych gospodarstwach, a traktorki jednoosiowe o mniejszej mocy w gospodarstwach na słabszych ziemiach i na terenach podgórskich lub górzystych. Natomiast w ostatnich latach obserwuje się duży wzrost i zainteresowanie koniem wierzchowym, wyścigowym i klusakiem. Wyścigi konne z totalizatorem są sportem bardzo rozpowszechnionym, a sprzedaż reproduktorów lub młodzięży przynosi duży dopływ dewiz.

Hodowla koni w głównej mierze prowadzona jest przez państwowe stadniny posiadające 2000 reproduktorów, które w okresie kopulacyjnym stacjonowane są na terenie prawie całej Francji w 635 stacjach. Najlepsze warunki klimatyczne do rozwoju hodowli koni znajdują się w Normandii. Tam też znajduje się jedna z najstarszych stadnin założona przez Napoleona w Haras du Pin.

Świnie. Obecnie tuczenie prowadzi się przeważnie w sposób przemysłowy, zwykle przy zakładach produkujących pasze, przy mleczarniach lub przy młynach, gdzie wykorzystuje się produkty pochodzące z przerobu artykułów rolniczych i odpadki. Rzadziej świnie tuczone są na zwykłych fermach, ale i to się zdarza, głównie w rejonie centralnej i zachodniej Francji. Pogłowie trzody chlewnej wynosi około 9 mln sztuk.

Owce i kozy. Selekcja pogłowia owiec doprowadziła do otrzymania ras bardzo produktywnych w wełnę o dobrej jakości oraz do otrzymania ras mieszanych o użytkowaniu mleczno-wełnistym. W tych 2 kierunkach wykorzystuje się obecnie pogłowie owiec. Produkcja wełny wynosi około 11 tys. ton, co wystarcza na pokrycie 10—12% potrzeb krajowych. Niewielkie ilości mleka wykorzystywane są do produkcji serów w rejonie Roquefortu. Tak samo i mleko kóz wykorzystywane jest do produkcji serów.

Drobia. Jeszcze bardziej niż tucz świń — tucz drobiu przeszedł na formę przemysłową. Chów drobiu, praktykowany do niedawna w sposób tradycyjny, jako gałąź dodatkowa bez prowadzenia kalkulacji zupełnie zanika lub pozostaje w niewielu małych gospodarstwach. Natomiast obserwuje się duże przedsiębiorstwa przemysłowe dla młodzięży, niosek i drobiu tuczowego. Produkcja mięsa z drobiu wynosi około 400 tys. ton, a produkcja jaj 515 tys. ton. Cena mięsa kurzego we Francji jest najniższa, najwyższa jest cena mięsa końskiego.

Znacznie częściej niż w Polsce spotyka się chów królików, w większości jednak w sposób tradycyjny w małych gospodarstwach rolnych, a przede wszystkim u robotników w małych miasteczkach, gdzie warunki lokalne pozwalają na tę produkcję.

Jak już poprzednio wspomniałem, dochód z produkcji rolniczej składa się w 40% z produkcji roślinnej i w 60% z produkcji zwierzęcej. W jakim procencie partycypują poprzednio omówione najważniejsze gałęzie produkcji rolniczej? Otóż na dochód z produkcji roślinnej składa się dochód z produkcji:

Zbóż	10%
Owoców i warzyw	11%
Wina	10%
Roślin okopowych	5%
Pozostałych	4%
	<hr/>
	40%

Analogicznie z produkcji zwierzęcej:

Mięso	28,5%
Mleko	20,0%
Drób	7,0%
Pozostałe	4,5%
	60,0%

W cyfrach realnych dochód ten wynosi około 40 miliardów franków, natomiast wartość produkcji przemysłu metalurgicznego wynosi około 23 miliardów franków, przemysłu chemicznego — 19 miliardów franków, a przemysłu samochodowego 10 miliardów franków.

Gdy porównamy te cyfry, stwierdzimy, że wartość produkcji zwierzęcej jest równa wartości przemysłu metalurgicznego, a wartość produkcji samego mięsa jest wyższa od wartości produkcji przemysłu samochodowego, który we Francji jest bardzo rozbudowany. Tych parę zestawień świadczy o wielkiej roli gospodarki rolniczej w całym budżecie państwowym Francji.

Produkty wytwarzane przez rolnika w większości podlegają przerobowi na produkty przeznaczone do spożycia. Zadaniem tym zajmuje się przemysł rolny i spożywczy. Wartość jego jest najwyższa w porównaniu z innymi gałęziami przemysłowymi. W cyfrach realnych wynosi około 43 miliardy franków. Porównując z danymi cytowanymi poprzednio, wartość tego przemysłu równa się łącznej wartości przemysłu metalurgicznego i chemicznego, lub jest przeszło 4-krotnie wyższa od wartości przemysłu samochodowego. Analiza poszczególnych składników przemysłu rolnego i spożywczego wykazuje, że na przemysł rzeźny przypada około 28%, przemysł mleczarski i młynarski około 18%, przemysł winny 10%, przemysł tytoniowy 7%.

Produkcja masła jest zlokalizowana na terenach o największej obsadzie bydła, tj. na zachodzie kraju, wzdłuż wybrzeży Atlantyku. Według opinii znawców, gatunki masła pochodzące z Normandii i regionu Dolnej Loary są najlepsze. Bardzo ważny i sławny na całym świecie jest przemysł serowarski, o wieloletniej tradycji. Ser był obok chleba kiedyś podstawowym produktem żywnościowym i dlatego nadal odgrywa tak ważną rolę. Każdy rejon posiada swoją receptę na produkcję serów, dlatego też Francja produkuje około 300 gatunków serów w sposób przemysłowy lub półprzemysłowy. Według zdania znawców, przy jedzeniu sera można dopiero poznać smak wina i dlatego w rejonach o wysokiej produkcji wina jest też bogaty zestaw gatunków sera.

Drugą gałęzią charakterystyczną dla Francji, a znaną dobrze za granicą, jest produkcja win. Klimat, gleba, przebieg pogody w danym roku, dobór odmian, sposób przeprowadzenia fermentacji i destylacji decyduje tu o jakości i gatunkach wina. Francja posiada kolosalne ilości gatunków win, do najbardziej znanych należą wino Alzackie, Burgundzkie, z Bordeaux, doliny Loary i doliny Rodanu.

Po przedstawieniu w wielkim skrócie struktury rolnictwa francuskiego, jego gałęzi, wartości produkcji oraz specyfiki wynikającej z położenia geograficznego, należy obecnie przeanalizować eksport i import produktów rolnych oraz ostateczny bilans. Otóż Francja eksportuje zboże (5—6 mln ton), mięso (350—370 tys. ton), mleko, sery, owoce, wina i napoje oraz cukier, natomiast importuje surowce produkowane w strefie tropikalnej, jak kakao, kawa, owoce południowe, nasiona roślin oleistych, oliwę, tytoń i inne.

Tak jak w każdym państwie i we Francji istnieją umowy handlowe „wiązane”, które zmuszają ją do zakupów produktów, które sama eksportuje, dla przykładu podam, że w stosunkach handlowych z krajami azjatyckimi zakupuje Francja ryż,

który następnie sprzedaje innym państwom, gdyż produkcja własna ryżu w dolinie Rodanu (Camargue) zupełnie wystarcza na potrzeby krajowe

W ostatecznym rozliczeniu:

1. Eksport zbóż i produktów roślinnych przeważa nad importem, nadwyżka wynosi około 1 300 tys. ton.
2. Produkcja zwierzęca daje nadwyżkę około 180 tys. ton, natomiast import w pozostałych dziedzinach przewyższa eksport.
3. Tłuszcze, oliwa — około 170 tys. ton.
4. Produkty przemysłu spożywczego, tytoń, owoce itp. — około 400 tys. ton.

Sumując plusy i minusy otrzymamy ostatecznie cyfrę wyrażającą nadwyżkę eksportu nad importem wynoszącą około 900 tys. ton. Należy wyjaśnić, że Francja po podpisaniu w 1957 r. traktatu rzymskiego przystąpiła do Wspólnego Rynku nawiązując wymianę gospodarczą z jego członkami (NRF, Włochy, Belgia, Holandia, Luksemburg). W ramach Wspólnego Rynku Francja jest głównym producentem artykułów spożywczych, ceny których są znacznie wyższe niż ceny notowane na rynku światowym.

* * *

Omawiając stan rolnictwa francuskiego, jego niewątpliwie wysoki poziom i dominującą rolę, jaką odgrywa w całości gospodarce narodowej Francji, nie sposób nie wspomnieć o organizacji „nauki”, która ma duży wkład w jego sukcesach. Po pierwszej wojnie światowej w 1921 r. został założony Instytut Badań Rolniczych podległy Ministerstwu Rolnictwa, którego wielką ekspansję obserwuje się od 1946 r. Wtedy to przybrał nazwę: Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). Kierowany jest przez Dyrektora Generalnego i posiada następujące oddziały:

I. Oddział Badań Naukowych w Wersalu dla całości zagadnień produkcji roślinnej, jak genetyka i hodowla roślin, agronomia (uprawa szczegółowa, uprawa ogólna), fizjologia roślin, bioklimatologia, patologia, zoologia rolnicza, rośliny zielarskie.

II. Oddział Badań Naukowych dla zagadnień zootechnicznych w Jouy-en-Josas posiadający zakłady, jak fizjologia zwierząt, genetyka, żywienie zwierząt, chów zwierząt, technologia produkcji zwierzęcej.

III. Oddział Naukowych Badań Weterynaryjnych.

IV. Oddział Naukowych Badań Leśnych.

V. Oddział Badań Ekonomicznych Socjologii Wsi.

Skład personelu (wg stanu na 1. I. 1965 r.):

pracowników naukowych	566
pracowników technicznych	830
pracowników administracyjnych	500
robotników	ok. 1000

Wśród pracowników naukowych rozróżnia się cztery stopnie:

directeur de recherches	77 — średni wiek 52 lata
maitre de recherches	95 — średni wiek 44 lata
chargés de recherches	191 — średni wiek 37 lat
asystent	203 — średni wiek 30 lat

Do kadr naukowych przechodzą pracownicy z wyższym wykształceniem, którzy ukończyli roczny staż i zgodnie z obowiązującym regulaminem zostali poddani egzaminowi. Kadry techniczne jak i naukowe przechodząc do coraz to wyższych kategorii zobowiązane są wykazać się osiągnięciami w pracy, publikacjami (tylko naukowymi) i zdać egzamin konkursowy.

Jak już wspomniałem, istnieją 2 duże ośrodki naukowe pod Paryżem. Jeden w Wersalu dla badania całości problemów związanych z produkcją roślinną, drugi w Jouy-en-Josas dla badań zootechnicznych. Duży ośrodek badań naukowych z zakresu leśnictwa, łącznie ze szkołą leśną, mieści się w Nancy. Oprócz tych centrów naukowych istnieją stacje regionalne dla poszczególnych rejonów klimatyczno-glebowych i dla zagadnień zootechnicznych w odpowiednich rejonach chowu i użytkowości. Ponieważ zetknąłem się tylko z organizacją „sektora roślinnego” i miałem możliwość zwiedzenia i poznania pracy tylko tego rodzaju stacji, zajmę się ich organizacją.

1. Ośrodek Naukowy dla rejonu południowo-zachodniego w Pont-de la-Maye (Bordeaux) rozwiązuje zagadnienia związane z uprawą winorośli i drzew owocowych oraz zajmuje się patologią roślin.

2. Ośrodek Naukowy dla rejonu centralnego w Clermont-Ferrand zajmuje się hodowlą roślin zbożowych, kukurydzy, roślin pastewnych, ponadto istnieje tu stacja patologii roślin i prawy ogólnej.

3 Ośrodek Naukowy dla rejonu południowo-wschodniego w Monfavet opracowuje całość zagadnień uprawowych, walki z chorobami i szkodnikami, ponadto hoduje się tu warzywa i przeprowadza kompleksowe badania zagadnień związanych z technologią produkcji roślinnej.

4. Ośrodek Naukowy dla rejonu centralno-wschodniego w Dijon zajmuje się hodowlą roślin pastewnych i zbożowych. Posiada szeroko rozbudowane laboratorium biochemiczne, fizjologii roślin. Prowadzi badania nad wpływem warunków mutagennych na większość gatunków roślin użytkowanych rolniczo.

5. Ośrodek Naukowy dla Alzacji w Colmarze zajmujący się zagadnieniem hodowli winorośli oraz chorobami i szkodnikami roślin.

Istnieją ponadto 2 ośrodki naukowe związane ściśle i współpracujące z wyższymi szkołami rolniczymi, a to w Rennes dla rejonu zachodniego (hodowla inkarnatki, kapusty pastewnej, przetwórstwo owocowe, technologia mleka) oraz w Montpellier dla rejonu południowego (hodowla kukurydzy, lucerny, traw, zbóż, ryżu, technologia rolna, bioklimatologia, uprawa winorośli i drzew owocowych). Każdy z tych ośrodków posiada jedną lub 2—5 stacji oraz w niektórych wypadkach jedno lub dwa gospodarstwa doświadczalne, w których prowadzone są doświadczenia polowe i inne badania.

Oprócz tych ośrodków istnieją jeszcze stacje specjalistyczne, jak np.:

— Stacja Hodowli Roślin Pastewnych w Lusignan, która została wybudowana od podstaw w 1962 r. na skutek decentralizacji Stacji w Wersalu i gdzie prowadzone są prace nad większością roślin pastewnych. Odgrywa ona rolę stacji centralnej nadając kierunek pracom prowadzonym nad tą grupą roślin w innych stacjach.

— Stacja Hodowli Ziemiaka i Roślin Bulwiastych w Landerneau (Bretania) zlokalizowana w rejonie uprawy tej rośliny.

INRA łącznie ze wszystkimi gałęziami posiada dwa duże centra naukowe (Wersal i Jouy-en-Josas) oraz około 100 stacji im podporządkowanych (w naszym pojęciu działów), około 60 laboratoriów samodzielnych lub przy katedrach szkół wyższych (Montpellier i Rennes) i ponad 40 gospodarstw doświadczalnych.

W stacjach hodowli roślin i w gospodarstwach doświadczalnych przeprowadzane są ponadto doświadczenia odmianowe dla poszczególnych gatunków roślin, które stanowią podstawę dla wpisania odmiany krajowej lub zagranicznej do Katalogu Odmian Uprawianych we Francji.

W zakresie hodowli roślin zadaniem Instytutu jest opracowanie metodyki na najnowszych podstawach naukowych i wskazanie sposobu jej realizacji w praktyce.

Instytut zajmuje się też hodowlą praktyczną dla sprawdzenia metodyk: na przykładzie nowopowstałej odmiany, ale przeważająca większość odmian francuskich powstaje w dużych prywatnych przedsiębiorstwach hodowli roślin z jednoczesnym prowadzeniem reprodukcji i obrotu nasionami kwalifikowanymi.

Organizacja produkcji rolniczej i nauki przeznaczonej dla potrzeb rolnictwa oparta jest na metodach opracowanych przez pokolenia, zmodyfikowanych przez najnowocześniejsze zdobycze nauki i techniki — dając jasny obraz celowości ekonomicznej oraz konkretne korzyści całemu społeczeństwu.