

RYSZARD MANTEUFFEL
Szkola Główna Gospodarstw Wiejskiego
Warszawa

**TEMATYKA PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH W STANACH ZJEDNOCZONYCH
A. P. W ZAKRESIE NAUK EKONOMICZNO-ROLNICZYCH¹**

Amerykanie, zresztą podobnie jak i my, dzielą z grubsza problematykę badawczą w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych na trzy grupy, a mianowicie:

- a) Organizacja gospodarstw i ekonomika produkcji rolniczej,
- b) obrót i ceny w rolnictwie oraz organizacja przedsiębiorstw handlu i przemysłu przetwórczego obsługujących rolnictwo,
- c) ogólna ekonomika rolnictwa oraz polityka gospodarcza w zakresie rolnictwa.

W niektórych uniwersytetach amerykańskich w działach ekonomiki rolnictwa (*Departments of Agricultural Economics*) istnieją takie właśnie trzy komitety złożone z samodzielnych pracowników naukowych tych działów, których zadaniem jest koordynacja prac badawczych w zakresie tych trzech grup problemowych.

Dla orientacji wstępnej dotyczącej procentowego rozkładu tematyki badawczej pomiędzy te trzy grupy tematyczne, podaję dane dla uniwersytetu im. Purdue w Lafayette, Indiana (tabela 1). W zestawieniu tym wyodrębniona została wprawdzie jeszcze czwarta grupa tematyczna a mianowicie: finanse gospodarstw. Do tej grupy wchodziły tematy należące bądź do grupy: produkcja, bądź do grupy zagadnień ogólnych.

Tabela 1

**Procentowa struktura tematyki badawczej Działu
Ekonomiki Rolnictwa, Purdue University, Indiana**
(wszystkie tematy badawcze = 100)

Grupa tematyczna	Lata	
	1956—61 średnio	Rok 1961
Obrót w rolnictwie	47	49
Produkcja rolnicza	35	34
Finanse gospodarstw	4	7
Ogólna ekonomika i polityka gospodarcza w rolnictwie	14	10
razem	100	100

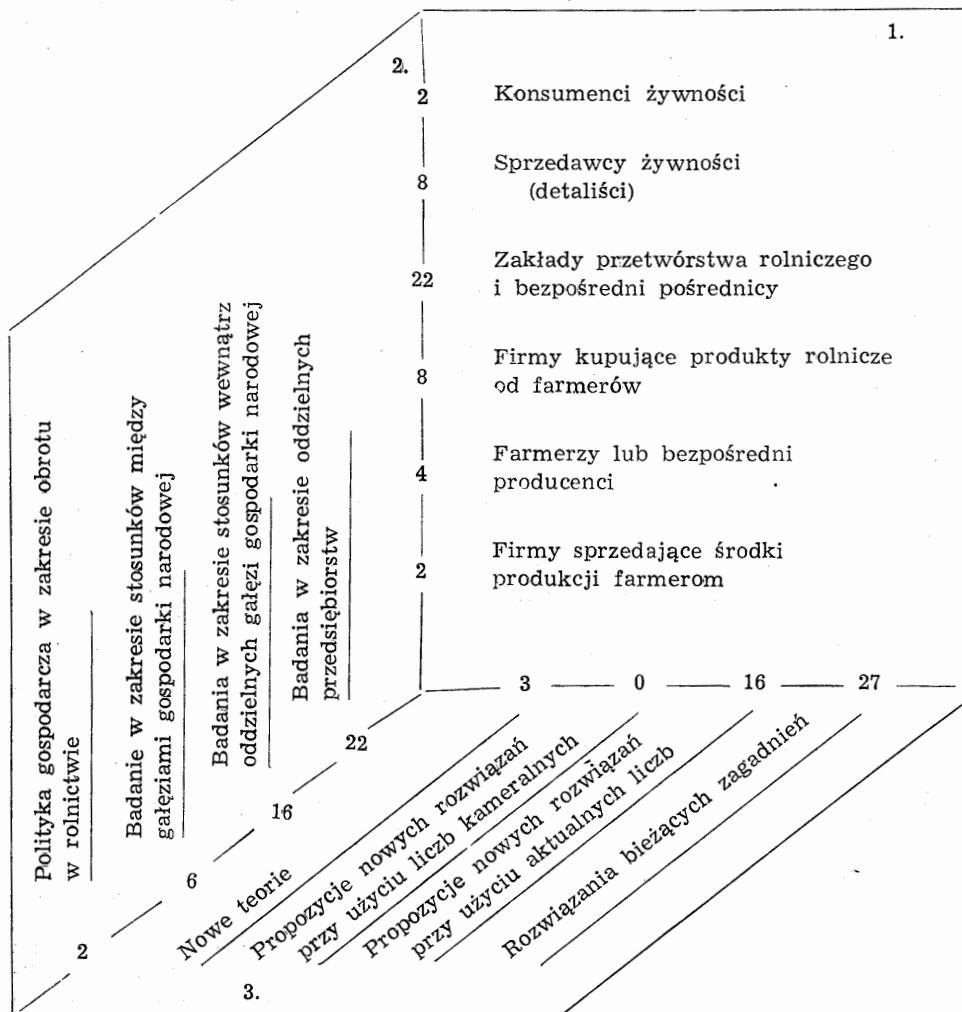
W omawianym uniwersytecie około 50 prac badawczych dotyczy zagadnień związanych z obrotem w zakresie szeroko rozumianego obrotu w rolnictwie. W ciągu ostatnich lat daje się jeszcze zauważyć tendencja w kierunku zwiększania zainteresowania tą problematyką. Tendencja ta jest zrozumiała ze względu na coraz

¹ Artykuł ten stanowi pewną całość z artykułem pt. „Metody badawcze stosowane w naukach ekonomiczno-rolniczych w Stanach Zjednoczonych A.P.”, opublikowanym w numerze 3, 1963, Z. E. R.

wzrastającą towarowość amerykańskiego rolnictwa, co jest równoznaczne ze zwiększeniem rozmiarów sfery obrotu artykułami rolniczymi oraz środkami produkcji dla rolnictwa. Niezależnie od tego Purdue University niejako specjalizuje się w zakresie obrotu w rolnictwie, co jeszcze zwiększa ilość prac wykonywanych z tego zakresu. Z liczb tabeli 1 wynika też, że w ostatnich latach daje się zauważyć również wzmożone zainteresowanie finansami w gospodarce rolniczej.

Tabela 2

Klasyfikacja tematów badanych dotyczących obrotu w zakresie rolnictwa, cen i organizacji przedsiębiorstw handlowych i przemysłowych związanych z rolnictwem; Dział Ekonomiki Rolnictwa, Purdue University 1960 r.



W dalszym ciągu przeprowadzę bardziej szczegółową analizę tematyki badawczej na szerszym materiale obejmującym szereg lat oraz szereg uniwersytetów. Zanim do tego przejdę, pragnąłbym przytoczyć interesującą analizę pod względem metodycznym przeprowadzoną w Purdue University na przykładzie najliczniejszej w tym uniwersytecie grupy problemowej, a mianowicie grupy obrotu, cen oraz przedsiębiorstw handlowych i przetwórczych.

Otóż 46 prac badawczych należących do tej grupy podzielono na podgrupy wg trzech różnych przekrojów, a mianowicie:

1) wg instytucji oraz osób, z którymi współpracowano przy zbieraniu materiałów badawczych,

2) wg charakteru zagadnienia: czy dotyczy ono decyzji w zakresie pojedynczego przedsiębiorstwa rolniczego, czy też decyzji ogólnej w zakresie polityki gospodarczej,

3) wg metodologii badania, oraz współzależności między zastosowaną metodą a celem podjętego badania. Szczegóły w tab. 2.

Jeśli chodzi o rozpatrywany przykład, a więc wspomnianej grupy problemowej w Purdue University, to wg pierwszego kryterium podziału, najwięcej badań w 1960 r. prowadzono w zakładach przetwórstwa rolniczego oraz w odniesieniu do bezpośrednich pośredników. Jeśli chodzi o drugie kryterium, to najwięcej badań przeprowadzono na szczeblu pojedynczego przedsiębiorstwa. Istnieje jednak tendencja w uniwersytecie by wydajnie zwiększyć liczbę badań dotyczących zagadnień polityki gospodarczej. Wreszcie jeśli chodzi o stronę metodologiczną, to w 1960 r. prowadzono najwięcej badań związanych z rozwiązywaniem bieżących zagadnień (27 na 46). Jeśli z kolei chodzi o tendencję panującą w uniwersytecie, to jest ona zupełnie odmienna. Istnieje pogląd, że należy zwiększyć ilość badań podstawowych, których wyniki posiadają trwałe znaczenie. Jednocześnie jednak uważa się, że należy przede wszystkim opierać się o materiały konkretne, a mniej teoretycznie zakładane. Istnieje też pogląd, że należy popierać badania zespołowe m. in. prowadzone przy udziale różnych działów na wydziale.

Przechodzę teraz do przedstawienia głównych grup problemowych w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych w nieco szczegółowszym rozbiciu niż dotychczas od strony ilościowej.

Przyjmuję podział problematyki na 6 podstawowych grup, wg podziału zastosowanego w North-Carolina State College, stanowiącego część składową uniwersytetu stanowego Północnej Karoliny. Prace zostały sklasyfikowane w następujące grupy, a mianowicie:

- 1) Organizacja środków produkcji w rolnictwie i organizacja farm.
- 2) Konsumpcja artykułów rolniczych.
- 3) Kredyt i finanse w rolnictwie.
- 4) Dochody i podatki rolnicze.
- 5) Obrót artykułami w produkcji rolniczej i przetwórstwo rolnicze.
- 6) Planowanie makroekonomiczne i polityka rolnicza.

W tabeli 3 zostały zestawione wszystkie prace badawcze wykonywane w działach ekonomiki rolnictwa 6 uniwersytetów stanowych w różnych latach, w okresie między rokiem 1950 a 1961. Z liczb wynika, że średnio istnieje równowaga pod względem ilościowym między pracami grupy 1 (mikroekonomika) i grupy 5 (obróć i przetwórstwo). Następnie idzie planowanie i polityka, pozostałe 3 grupy, zbliżone pod względem ilości, obejmują około 5% prac każda.

W tabeli 4 zostały podane podobne dane co w tabeli 3, lecz w oparciu o inny materiał i w innym układzie. Za podstawę tego zestawienia posłużyło 230 prac użytych przez autora w USA w czasie swej bytności w tym kraju w 1962 r. Na strukturę procentową problematyki tych prac wywarły wpływ zainteresowanie autora (raczej mikroekonomiczne). Liczby tabeli 4 dotyczą 13 lat (1950—1962), nie są też one posegregowane wg uniwersytetów.

Rzeczami porównywanymi są struktura procentowa prac wg zagadnień na pierwsze 6 lat, z identyczną strukturą za następne 7 lat. Widać tu wzrost zainteresowania zagadnieniami obrotu i przetwórczości rolniczej (tendencja zgodna z tym co zostało przedstawione poprzednio), pewien natomiast spadek zainteresowania zagadnieniami mikroekonomicznymi.

W tabeli 4 podane są również dane mówiące o liczbie prac wykonanych przy użyciu metod ekonometrycznych. Z tych liczb wynika, że w zbiorowości, która została zbadana — pierwsza praca przy zastosowaniu metod ekonometrycznych została wykonana dopiero w roku 1955. Natomiast w drugim okresie (lata 1956—62) już średnio 25% prac zostało wykonane przy użyciu tych metod.

Tabela 3
 Tematyka prac naukowo-badawczych w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych w 6 uniwersytetach USA w latach 1950—1961
 wg ważniejszych grup zagadnień

Wyszczególnienie	North Carolina Raleigh 1950—59		Illinois (Urbana) MS i PhD		Minnesota St. Paul 1960		Indiana Purdue 1960		California Berkeley 1961		Michigan East Lansing 1961		Razem			
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%		
															1950—55	1956—61
1. Organizacja środków w rol- nictwie i organi- zacja farm	32	45,7	11	35,4	25	39,2	9	33,3	29	43,1	18	31,5	17	27,9	141	37,5
2. Konsumpcja artykułów rolniczych	3	4,3	—	—	3	4,7	1	3,7	1	1,5	2	3,5	7	11,5	17	4,5
3. Kredyt i finanse	1	1,4	2	6,4	4	6,2	1	3,7	4	6,0	1	1,8	6	9,8	19	5,0
4. Dochody i podatki	1	1,4	3	9,7	7	10,9	5	18,5	2	3,0	—	—	4	6,6	22	5,8
5. Obrót artykułami i przetwórstwo	28	40,1	9	29,0	19	29,7	8	30,1	25	37,5	27	47,3	20	32,7	136	36,0
6. Publiczne progra- mowanie i po- lityka rolna	5	7,1	6	19,5	6	9,3	3	10,7	6	8,9	9	15,9	7	11,5	42	11,2
Razem	70	100,0	31	100,0	64	100,0	27	100,0	67	100,0	57	100,0	61	100,0	377	100,0

**Dynamika liczbowa oraz struktura 230 prac ekonomiczno-rolniczych uzyskanych
13 lat**

Wyszczególnienie	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1950—55
A. Liczebność							
1. Organizacja środków w rolnictwie i organizacja farm	—	3	3	1	6	10 ^{1a)}	23
2. Konsumpcja artykułów rolniczych	—	—	—	1	—	—	1
3. Kredyt i finanse	—	—	—	—	—	—	—
4. Dochody i podatki	—	—	—	2	2	5	9
5. Obrót w rolnictwie i przetwórstwo	—	—	1	2	—	—	3
6. Publiczne programy i polityka rolnicza	1	—	—	—	2	3	6
Razem	1	3	4	6	10	18¹	42
B. Procentowość							
1. Organizacja środków w rolnictwie i organizacja farm	—	100,0	75,0	16,7	60,0	55,5	54,7
2. Konsumpcja artykułów rolniczych	—	—	—	16,7	—	—	2,4
3. Kredyt i finanse	—	—	—	—	—	—	—
4. Dochody i podatki	—	—	—	33,3	20,0	27,8	21,5
5. Obrót w rolnictwie i przetwórstwie	—	—	25,0	33,3	—	—	7,1
6. Publiczne programy i polityka rolna	100,0	—	—	—	20,0	16,7	14,3
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0²	100,0

a) liczby u góry oznaczają ilość lub % prac wykonanych przy zastosowaniu metod

Z kolei w tabeli 5 dokonano podziału prac podanych w tabeli 4 w grupie 1, a więc prac dotyczących organizacji środków produkcji w rolnictwie oraz organizacji farm (mikroekonomika) na bardziej szczegółowe grupy tematyczne. Ogółem wyodrębniono 9 grup tematycznych, a mianowicie:

- 1) organizacja pracy i procesów produkcyjnych,
- 2) ekonomika rozmiarów przedsiębiorstwa i produkcji (economy of scale),
- 3) kierownictwo: osoba kierownika i podstawy podejmowania decyzji,
- 4) efektywność ekonomiczna,
- 5) alokacja środków,

Tabela 4
przez Katedrę E. i O. G. R. SGGW wg różnych grup problemowych na przestrzeni
(1960—1962)

1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1956—62	Ogółem
12 ⁴	7 ³	11	10	19 ⁵	33 ⁸	22 ⁷	114	137
—	—	—	—	1	—	—	1	2
1	1	—	—	—	1	—	3	3
1	2	—	—	3	2	—	8	17
—	2	2	9 ²	4	4 ¹	6 ²	27	30
3	4	1	2	11 ¹	9 ³	5	35	41
17 ⁴	16 ²	14	21 ²	38 ⁶	49 ¹²	33 ⁹	188 ³⁷	230
70,6	43,8	78,6	47,6	50,0	67,3	66,7	60,7	59,5
—	—	—	—	2,6	—	—	0,5	0,9
5,9	6,2	—	—	—	2,0	—	1,6	1,3
5,9	12,5	—	—	7,9	4,1	—	4,3	7,4
—	12,5	14,3	42,6	10,5	8,1	18,2	14,4	13,0
17,6	25,0	7,1	9,8	29,0	18,5	15,1	18,5	27,9
100,0 ²³	100,0 ²⁰	100,0	100,0 ¹²	100,0 ²⁰	1000,0 ³⁰	100,0 ³⁴	100,0 ²⁵	100,0

ekonometrycznych.

6) powiązanie działów, gałęzi i działalności w gospodarstwie rolniczym,

7) korporacje,

8) ekonomika gospodarstw, gałęzi i systemów,

9) programowanie optymalnej organizacji farmy.

Jak wynika z liczb procentowych dotyczących średniej struktury tematów badawczych wg poszczególnych grup, najwięcej wykonano prac z zakresu organizacji pracy i procesów produkcyjnych (1). Na drugim miejscu pod względem liczebności stoją trzy następne grupy tematyczne (2, 3 i 4), z których każda obejmuje po kilkanaście procent wszystkich prac. Na trzecim miejscu stoją dwie ostatnie grupy te-

Tabela 5

Prace w zakresie organizacji środków w rolnictwie i organizacji farm
Dynamika w latach oraz podział wg zagadnień

Wyszczególnienie	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1950— —55	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1955— —62	1955—62
															liczba	%
1. Organizacja pracy i procesów produkcyjnych				1		1	1		3	4	2	7	5	21	22	23,1
2. Ekonomia rozmiarów (economy of scale)	1				2	3	3	1	1	2	2	3	3	9	12	12,6
3. Kierownictwo: osoba kierownika i metody pobierania decyzji				1		1	1	1	1	1	2	4	6	14	15	15,8
4. Efektywność ekonomiczna		1			2	4	7	4	1	1	1	1	1	9	16	16,8
5. Allokacja środków	1	1			1	3	3	1	1					2	5	5,3
6. Powiązanie działań i gałęzi w farmie						2	2	2	1					1	3	3,2
7. Korporacje						—	—				2			2	2	2,1
8. Ekonomia gospodarstwa, gałęzi systemów	1				1	2	2	2	2	3	4	4		9	11	11,6
9. Programowanie optymalnej organizacji farmy						—	—	2	2	1	3	1		9	9	9,5
Razem	—	3	2	1	4	9	19	10	5	7	12	21	16	76	95	100,0
Inne	—	—	1	—	2	1	4	2	2	6	3	7	12	6	38	42
Ogółem	—	3	3	1	6	10	23	12	7	11	10	19	33	22	114	137

matyczne (8 i 9), z których każda obejmuje około 10% wszystkich zbadanych prac. Wreszcie na ostatnim — czwartym — miejscu stoją grupy tematyczne 5, 6 i 7, z których każda obejmuje parę, lub kilka procent ogółu prac.

Ponieważ trudno byłoby w jakiś sposób uogólniać tematykę prac należących do każdej z owych 9 grup tematycznych, podam tytuły kilku prac z każdej grupy: to najlepiej zorientuje czytelnika w różnorodności tematyki. W każdej grupie tematycznej wybierałem tematy reprezentujące jakąś większą ich ilość.

Tematy ustawiam wg lat, co też pozwoli na prześledzenie pewnej ewolucji, czy też dynamiki tematycznej. Przy każdym temacie podaje też nazwę stanu, co oznacza, że temat był wykonany w uniwersytecie tego właśnie stanu.

Tematyka prac badawczych z zakresu grupy problemowej: organizacja środków produkcji w rolnictwie oraz organizacja farm (grupa 1 w tabeli 5).

Rok	Stan	Nazwa tematu
1. Organizacja pracy i procesów produkcyjnych		
1954	Północna Karolina	Bezrobocie w rolnictwie południowo-wschodnich stanów
1958	Indiana	Czego można oczekiwać od dojarki mechanicznej w kształcie rybiej ości?
1959	Kentucky	Roztrząsacz do nawozu: analiza ekonomiczna jego stosowania
1959	Michigan	Ekonomika silosów bunkrowych i wieżowych
1961	Indiana	Opłaty za usługi ciągnikowe
1961	Illinois	Ile sztuk bydła może obsłużyć jeden człowiek?
1962	Północna Karolina	Aspekty ekonomiczne zmian w zakresie siły roboczej w rolnictwie
2. Ekonomia rozmiarów przedsiębiorstwa i produkcji		
1955	Iowa	Określenie wielkości farm w stanie Iowa i oszczędności kosztów produkcji roślinnej dla farm o różnych obszarach
1957	Illinois	Określenie maksymalnej wielkości przedsiębiorstwa rolniczego na podstawie funkcji produkcji
1960	Iowa	Zdolność konkurencyjna małych stad bydła mlecznego w gospodarstwach północno-centralnej części stanu Iowa.
1961	Indiana	Jak wielkim jest dużo?
1962	Iowa	Produkcja, dochody i zmiany w strukturze środków przy zwiększaniu obszaru gospodarstwa
3. Kierownictwo: osoba kierownika i podstawy podejmowania decyzji		
1953	Kentucky	Podstawy podejmowania decyzji w zarządzaniu gospodarstwem
1957	Iowa	Niepewność, przewidywanie i decyzje w zakresie inwestowania w farmach centralnej części stanu Iowa

Rok	Stan	Nazwa tematu
1960	Iowa	Teoria wyboru w zastosowaniu do podejmowania decyzji przez farmerów w zakresie kierowania gospodarstwem
1962	Michigan	Rozwój i wykorzystania koncepcji wartości i celu przez farmerów
1962	Michigan	Funkcje kierownictwa
4. Efektywność ekonomiczna		
1952	Iowa	Produktywność środków w gospodarstwach stanu Iowa ze szczególnym uwzględnieniem niepewności i wykorzystania kapitału
1955	Illinois	Minimalizacja kosztów składników w mieszankach paszowych
1956	Iowa	Funkcje produkcji mleka, stopa substytucji siana i ziarna oraz ekonomiczne optima w dawkach żywieniowych krów.
1959	Illinois	Miara efektywności ekonomicznej w gospodarce rolniczej
1962	Północna Karolina	Kalkulacje opłacalności wybranych roślin i grup zwierząt
5. Allokacja środków		
1951	Kentucky	Rozmieszczenie środków gospodarstwa dla uzyskania opłacalności pastwiska.
1956	Iowa	Optymalna allokacja środków przy wyborze między melioracją pastwisk oraz innymi rodzajami inwestycji w farmach południowej części stanu Iowa
6. Powiązanie działów, gałęzi i działalności w gospodarstwie		
1955	Iowa	Optymalna kombinacja konkurujących roślin uprawnych w różnych warunkach środowiska
1956	Iowa	Optymalna kombinacja różnych działalności w produkcji zwierzęcej i stan rzeczywisty w farmach posiadających m. in. bydło mleczne i drób
7. Korporacje		
1960	Iowa	Korporacja farm: pozytywne i negatywne.
8. Ekonomika gospodarstw, gałęzi i systemów		
1951	Iowa	Ekonomika płodozmianów i wykorzystanie gruntów

Rok	Stan	Nazwa tematu
1955	Nebraska	Ekonomika systemów uprawowych w pasie kukurydzianym
1960	Kalifornia	Ekonomika nawożenia w stosunku do wybranych roślin uprawianych w Kalifornii
1961	Indiana	Ekonomika wykorzystania nawozu świńskiego w systemie wypasu świń na ogrodzonych polach
1961	Michigan	Ekonomika bydła mlecznego w chowie bezpastwiskowym
1961	Illinois	Ekonomika mechanizacji w produkcji zwierzęcej
9. Programowanie optymalnej organizacji formy		
1956	Iowa	Optymalne plany organizacji gospodarstw dla początkujących farmerów
1957	Illinois	Programowanie optymalnej organizacji dla farm modelowych
1960	Iowa	Programowanie zamierzeń organizacyjnych w farmie i gospodarstwie domowym przy zmiennych cenach, plonach i wielkości kapitału
1962	Indiana	Zastosowanie programowania liniowego do organizacji i prowadzenia gospodarstw hodowlanych.

W ostatnich latach uniwersytety amerykańskie stwarzają możliwości bardziej wydajnej techniki badawczej i obliczeniowej. Niektóre uniwersytety zaczynają powierzać przeprowadzenie ankiet specjalnym przedsiębiorstwom. Znaczna część uniwersytetów, jeżeli nie większość, posiada już własne centra obliczeniowe wyposażone w elektronowe maszyny liczące.

Aby jeszcze od innej strony pokazać tematykę badawczą na uniwersytetach amerykańskich, przytoczę jeszcze tytuły prac doktorskich w 1961. w Purdue University, Indiana.

1) Wpływ wielkości działalności na koszt produkcji tuczników w nadmorskich równinach Georgii.

2) Wpływ rozwoju ekonomicznego Brazylii na politykę cen w zakresie brazylijskiego importu pszenicy.

3) Miesięczne modele ustalania ceny broilerów.

4) Czynniki wpływające na dostrzeżone przestrzeganie przez chorych na serce zaleceń swego lekarza.

5) Krótkookresowe przewidywanie cen na wołowinę z kontrolowanego przez władze federalne uboju, oraz na wybór hurtowej wołowiny.

6) Analiza oparta o programowanie liniowe, dotycząca wpływu zmiennych cen na farmy świńskie i bydłce centralnej części stanu Indiana.

7) Uzdolnienia dzierżawcy i wydajność środków na farmach stanu Indiana korzystających z usług w zakresie organizacji.

8) Modele organizacyjne oparte o programowanie matematyczne.

Wreszcie, by zakończyć omawianie tematyki badawczej podam jako ciekawostkę, że ekonomiści amerykańscy interesują się planami perspektywicznymi gospodarki narodowej, w tym również i rolnictwa. Z wymienionych tu prac, przynajmniej dwie zajmują się perspektywą na rok 1975.