

NAUKI EKONOMICZNO-ROLNICZE W SZWECJI

Współpraca w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych między pięcioma krajami skandynawskimi (Dania, Finlandia, Islandia, Norwegia i Szwecja) trwa już blisko 4 dziesiątki lat.

Pewną cechą specjalną prac z zakresu nauk ekonomiczno-rolniczych prowadzonych w tych krajach jest to, że są to prace oparte o konkretne materiały liczbowe. Są to prace posiadające bezpośrednią przydatność dla praktyki rolniczej, oparte o dociekania indukcyjne. Prac czysto teoretycznych jest niewiele.

Ponieważ prace te związane są bardzo ściśle z ekonomiką rolnictwa poszczególnego kraju i wśród swych odbiorców mają przeważnie rolników i ekonomistów kraju, którego dotyczą, dlatego prace te ukazują się najczęściej w językach ojczystych. Mało prac ukazuje się w językach ogólnosiwiatowych. Fakt ten jest jedną z przyczyn tego, że nauka światowa mało wie o ekonomice rolnictwa krajów skandynawskich.

W Danii, Norwegii i Szwecji wyższe uczelnie rolnicze, a w Finlandii Wydział Rolniczy Uniwersytetu w Helsinkach, są centralnymi ośrodkami kształtowania się teorii w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych, poważnymi ośrodkami badań w tym zakresie oraz nauczania na szczeblu akademickim. W Islandii nie istnieją studia akademickie w zakresie rolnictwa.

Wyższe uczelnie rolnicze w krajach skandynawskich nie prowadzą upowszechniania wiedzy rolniczej, tak jak to robią wyższe uczelnie rolnicze w krajach anglosaskich. Upowszechnieniem wiedzy rolniczej, a więc tzw. u nas agronomią społeczną, zajmują się w krajach skandynawskich organizacje rolnicze, korzystając z pewnej pomocy państwa.

Na skutek tego, że polityka rolna krajów skandynawskich opiera się o system regulowanych i stałych cen artyku-

kułów rolniczych, jak również dla umożliwienia prowadzenia doradztwa w stosunku do rolników, powstała w krajach tych konieczność powołania do życia specjalnych instytutów badawczych w zakresie ekonomiki rolnictwa. Instytuty te są bądź finansowane przez państwo, bądź przez organizacje rolnicze. Poza tym organizacje rolnicze prowadzą również badania we własnym zakresie.

Na metodykę badań ekonomiczno-rolniczych w krajach skandynawskich silny wpływ wywarła nauka środkowo-europejska a także brytyjska. Ostatnio daje się zauważyć wyraźna orientacja w kierunku metod stosowanych przez ekonomistów rolnych amerykańskich (Heady i inni). Byłoby przesadą mówić o szkole skandynawskiej w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych. Jednakże na skutek ścisłej współpracy i wymiany myśli i doświadczeń doprowadzono do wielkiej zgodności w zakresie stosowania metod badawczych i pojęć ekonomiczno-rolniczych. Ustalono też wspólną jednolitą terminologię w zakresie pojęć stosowanych w naukach ekonomicznych, opracowano i wydano wspólny podręcznik ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych (Jordbrukets Driftsekonomi, praca zbiorowa, r. 1956).

Współpraca między krajami skandynawskimi znajduje swój wyraz i w tym, że istnieje wspólne dla wszystkich 5 krajów Stowarzyszenie Skandynawskich Pracowników Naukowych Rolnictwa z sekcją ekonomiczną. Do tej sekcji należą nie tylko pracownicy naukowci z zakresu nauk ekonomiczno-rolniczych, lecz również i praktycy zasłużeni w zakresie spraw ekonomiczno-rolniczych, nauczyciele szkół rolniczych oraz pracownicy agronomii społecznej. Pierwszym przewodniczącym Sekcji był prof. L. Nanneson (Szwecja), drugim z kolei był prof. K. Skovgaard (Dania, 1947 do

1950), od 1950 r. przewodniczącym Sekcji jest prof. W. Westermarck (Finlandia). Co trzy lata odbywa się kongres naukowy Stowarzyszenia, na którym omawia się wiele spraw ekonomiczno-rolniczych. W przerwach między kongresami Sekcja organizuje konferencje „okrągłego stołu”.

Stowarzyszenie Skandynawskich Pracowników Naukowych Rolnictwa (NJF) wydaje 2 periodyki:

1. Nordisk Jordbruksforskning (Skandynawska Nauka Rolnicza) w językach skandynawskich (każdy autor pisze w swoim języku ze streszczeniami w językach angielskim i niemieckim),

2. Acta Agriculturae Scandinavica, dla zagranicy w języku angielskim, francuskim i niemieckim. W obydwu tych periodykach publikowane są również prace ekonomiczne.

Sekcja ekonomiczna wymienionego Stowarzyszenia zajmuje się głównie zagadnieniami prowadzenia gospodarstw, taksacją i rachunkowością rolniczą.

Sprawami handlu rolniczego, spółdzielczości i polityki rolniczej zajmuje się inna międzyskandynawska organizacja pod nazwą Naczelna Rada Organizacji Rolniczych w Krajach Skandynawskich (NBC). Na corocznym zjeździe, który co roku odbywa się w innym kraju, omawiane są wspólne sprawy dotyczące krajów skandynawskich.

Rada wydaje między innymi periodyk pod nazwą Nordisk Lantbruksekonomisk Tidskrift (Skandynawskie czasopismo ekonomiczno-rolnicze), w którym każdy autor pisze w języku tego kraju, z którego pochodzi; pismo to jest głównie poświęcone tematyce polityki i handlu rolniczego.

Między tymi dwoma organizacjami: Stowarzyszeniem i Radą nie ma konkurencji. Druga z wymienionych organizacji została powołana do życia głównie z inicjatywy członków pierwszej. Świadczy to o silnej pozycji organizacji zawodowych i spółdzielczych w krajach skandynawskich.

Tyle o sprawach wspólnych, dotyczących wszystkich krajów skandynawskich w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych, które służą za tło do rozwoju tych nauk w Szwecji.

Pierwszym impulsem do rozwoju nauk ekonomiczno-rolniczych w Szwecji były sprawy z zakresu polityki rolnej w tym kraju, a mianowicie zagadnienie komasacji gruntów i dążenie do nadania gospodarstwom chłopskim racjonalnych rozmiarów.

Silny przyrost ludności w wieku XVII spowodował rozdrobnienie własności ziemskiej. Szwecja była zmuszona zerwać ze starą zasadą dotyczącą władania ziemią, która głosiła, że gospodarstwo musi być dostatecznie duże, by mogło wyżywić rodzinę chłopską. Sprawą tą zajmowano się publicznie i rozważano ją w przeciągu XVIII i XIX w. Największe rozdrobnienie własności ziemskiej nastąpiło w końcu XIX wieku. Dopiero w latach 30 i 40 obecnego wieku nastąpił pod tym względem punkt zwrotny. Radykalna zmiana nastąpiła natomiast w r. 1947, w którym parlament uchwalił racjonalizację struktury agrarnej rolnictwa. Szersze omówienie tych zmian znaleźć można w n-rze 1/1958 „Zagadnień Ekonomiki Rolnej” (str. 146).

Zainteresowania w XVIII w. zagadnieniami ekonomiczno-rolnymi doprowadziły do wydania instrukcji w sprawie gospodarki rolniczej. W r. 1740 powołano do życia na Uniwersytecie w Uppsali katedrę ekonomiki gospodarki narodowej, która zajmowała się również ekonomiką rolnictwa. Pierwszym kierownikiem tej katedry był prof. Anders Berch. Wkrótce wprowadzono tam wykłady z zakresu praktycznego rolnictwa. Również i na Uniwersytecie w Lund powołano do życia katedrę ekonomiki gospodarki narodowej. W r. 1849 na skutek starań gubernatora prowincji Uppsala R. von Kraemera oraz J. Arrheniusa stworzono federalny instytut rolniczy w Ultunie, a w r. 1862 w Alnarp.

W 1932 r. na skutek uchwały Parlamentu z roku poprzedniego została powołana przy uniwersytecie w Uppsali Wyższa Szkoła Rolnicza z siedzibą w Ultunie. Od 1948 r., po połączeniu jej z rolniczymi stacjami doświadczalnymi całość nazwano: Królewska Wyższa Szkoła Rolnicza i Państwowe Centrum Badań Rolniczych. Od 1949 r. w skład uczelni wchodzi 19 zakładów naukowych oraz centralna biblioteka. Uczelnia przyznaje trzy stopnie naukowe: 1. agronoma (odpowiednik anglosaskiego: bachelor of science in agriculture), 2. licencjata agronomii (odpowiednik anglosaskiego: master of science in agriculture), wreszcie 3. doktora nauk rolniczych. Uzyskanie stopnia doktora jest trudne: dotychczas przyznano ten tytuł w zakresie specjalizacji ekonomiczno-rolniczej tylko 5 osobom. Zdanie egzaminu doktorskiego z oceną celującą powoduje jednoczesne przyznanie tytu-

lu docenta. Licencjatów zwyczajowo tytułuje się (poza publikacjami) doktorami.

Na wyższych latach studiów istnieje pięć kierunków specjalizacji, m. in. specjalizacja ekonomiczno-rolnicza.

O zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych na tej uczelni szwedzkiej mówi wykaz obowiązkowej literatury do egzaminu na stopień licencjata nauk na specjalizacji ekonomiczno-rolniczej. Na ogólną ilość 53 pozycji poszczególne działy obejmują następujące ilości prac: historia doktryn ekonomicznych 3, zagadnienia ekonomiczne rolnictwa szwedzkiego 6, teoria produkcji i kosztów 10, analiza przychodów i kosztów 11, taksacja 3, zagadnienie organizacji produkcji i planowania w rolnictwie 13, wreszcie kalkulacje w powiązaniu z planowaniem 7 pozycji. Większość tych prac publikowana jest w języku szwedzkim (26), na drugim miejscu stoją prace amerykańskie (18), na trzecim inne skandynawskie (5), dalej niemieckie (2), wreszcie 1 angielska i 1 szwajcarska.

Po tej dygresji poświęconej Wyższej Szkole Rolniczej w Ultunie wracamy do przerwanego omawiania rozwoju zainteresowań tematyką ekonomiczno-rolniczą w Szwecji.

Kryzys zbożowy końca XIX wieku zmusił ekonomistów szwedzkich do zajęcia się sprawą ceł. Problem wolnego handlu artykułami rolniczymi nie był, ze względu na agrarystycznie usposobione kierownictwo ówczesnej polityki, zbyt popularny w Szwecji, a wprowadzenie ceł wwozowych umożliwiło utrzymanie znacznego udziału zbóż w strukturze zasiewów i znaczną wielostronność struktury produkcji rolnictwa szwedzkiego.

Tematyka związana z prowadzeniem gospodarstw rolniczych zaczęła się zaznaczać w literaturze ekonomicznej od końca ubiegłego wieku. Wpływ ekonomiki rolniczej kontynentalnej był w tym czasie b. znaczny, a w zakresie rachunkowości rolniczej silny wpływ wywierały prace v. d. Golz'a i Howarda. Pomimo to do czasu publikacji prac L. Nanneson'a w latach 1913 i 1922, który w tym czasie znajdował się pod wpływem Laura, nie prowadzono badań w zakresie kosztów jednostkowych produkcji oraz opłacalności gospodarstw. Pierwsze prace Nanneson'a dotyczyły opłacalności poszczególnych artykułów. Jednak ta mała, według opinii obecnych ekonomistów szwedzkich, przydat-

na dla praktyki metoda ustąpiła wkrótce miejsca rachunkowości pojedynczej.

W r. 1914 Nanneson zorganizował rachunkowość rolniczą, która początkowo była prowadzona przez Związek Szwedzkich Organizacji Rolniczych. Wyniki rachunkowe gospodarstw kontrolowanych przez rachunkowość rolniczą były i są przez cztery już z górą dziesięciolecia podstawą ekonomicznych rozważań i praktycznej działalności gospodarczej w Szwecji. L. Nanneson był w Szwecji pionierem nauki urządzania i prowadzenia gospodarstw rolniczych oraz pierwszym profesorem ekonomiki gospodarstw rolniczych w Królewskiej Wyższej Szkole Rolniczej w Uppsali (Ultunie). Jest on też duchowym ojcem spółdzielczości rolniczej w Szwecji. W chwili obecnej kierownikiem tej katedry jest prof. dr Lennart Hjeltn.

W latach dwudziestych Nanneson zmienił swój dawny laurowski pogląd na sprawę rachunkowości rolniczej i analizy kosztów produkcji. Na rewizję jego poglądów w tym względzie wywarły, jak należy przypuszczać, poważny wpływ prace Fr. Aeroboe. W podręczniku swym, dotyczącym urządzania i prowadzenia gospodarstw rolniczych, który doczekał się wielu wydań, i który w decydujący sposób zaważył na rozwoju nauk ekonomiczno-rolniczych w Szwecji, Nanneson przyjął teorię Aeroboe przystosowania kierunku produkcji gospodarstwa do środowiska. Porzucił też on posługiwanie się przeciętnymi kosztami przy badaniu organizacji gospodarstwa na rzecz kalkulacji kosztów marginalnych. Od tego czasu tendencja ta przewała w organizacji gospodarstw rolniczych w Szwecji.

W ostatnim dziesięcioleciu zaczęto się w Szwecji żywo interesować teoretycznymi zagadnieniami kosztów oraz uzyskiwanej produkcji. Były czynione starania w kierunku wypracowania słusznych zasad i odpowiednich metod kalkulacji ekonomicznych w rolnictwie. W pewnym stopniu zbliżono się do metod kalkulacji stosowanych w przemyśle, wzorując się na nauce amerykańskiej.

W związku z b. silnym wzrostem pfac roboczych w rolnictwie szwedzkim w ostatnich 10–20 latach zajęto się ekonomiką i organizacją pracy. W r. 1942 przy Zrzeszeniu Pracodawców Rolnych powstała specjalna komórka badawcza (pod kierunkiem agr. Å. Haraldsona) zajmująca się badaniami czasu pracy i jej organizacją, zarówno w produkcji roślinnej jak i zwierzęcej. Komórka ta

proceedzi systematycznie działalność publikacyjną wydając miesięczne biuletyny.

W następstwie kryzysu rolnego 1930 roku duże znaczenie przypisywane jest w Szwecji sprawom handlu rolnego i polityki cen. Badania w tym zakresie rozpoczął Zarząd Rolnictwa podległy Ministerstwu Rolnictwa. W r. 1949 powołano w Królewskiej Wyższej Szkole Rolniczej w Uppsali katedrę handlu rolniczego, której kierownikiem został prof. K. F. Svärdröm.

W Szwecji został przyjęty system stałych cen kontrolowanych przez państwo dla państwowych artykułów rolniczych.

System ten jest oparty o kalkulację całkowitego przychodu i całkowitych nakładów produkcyjnych rolnictwa. Podstawowe zasady tego systemu zostały przyjęte i opublikowane w r. 1950.

Na skutek coraz to zwiększającego się zainteresowania społeczeństwa szwedzkiego zagadnieniami ekonomiczno-rolniczymi w r. 1950 został powołany do życia Instytut Badawczy Ekonomiki Rolnictwa, który zajmuje się sprawami polityki agrarnej, opłacalności rolnictwa i prowadzenia gospodarstw. Instytut ten finansowany jest całkowicie przez organizacje rolnicze, a mianowicie 60% budżetu pokrywa Związek

Grupa tematyczna	Nazwisko autora (w nawiasie ilość prac)	Ilość prac
1. Ceny i handel rolniczy	Holmström Svärdröm	2
2. Ceny ziemi	Hessel Larsson	2
3. Ekonomika gospodarstwa domowego	Grabö	1
4. Ludność rolnicza i jej położenie ekonomiczne	Hyrenius Petrini Sambergs Stromblad Westermarck	5
5. Opłacalność rolnictwa i koszty produkcji	Akad. Nauk Roln. Brunnfält Eskeland Hjelm (5) Kristensson	9
6. Siła robocza i organizacja pracy	Gustafsson Holmström Nanneson Ringborg (2) Westermarck (3)	8
7. Spółdzielczość	Kaarlehto	1
8. Statystyka rolnicza	Winberg	1
9. Rola nauki ekonomiki rolniczej wśród innych nauk	Lemme	1
10. Ukształtowanie i wielkość gospodarstw	Larsson (2) Ringborg Salonen	4
Ogółem		34

Szwedzkich Zrzeszeń Rolniczych, pozostałe 40% Związek Rolników Szwedzkich. Dyrektorem instytutu jest dr. H. Åstrand.

Orientację co do tematyki badawczej w zakresie zagadnień ekonomiczno-rolniczych w Szwecji może dać powyższe zestawienie najcenniejszych prac z tego zakresu, jakie ukazały się w okresie ostatniego dwuzestolecia (od 1935 do 1954 r.). Wśród ogólnej ilości 34 prac najczęściej powtarzają się następujące nazwiska: Hjelm (5 prac), Westermarck (4), Ringborg (3) i Larsson (3).

Działalnością badawczą oraz naukową w zakresie szeroko rozumianej tematyki ekonomiczno-rolniczej zajmują się w Szwecji nie tylko instytuty i zakłady powołane dla prowadzenia tej działalności, lecz również szereg komórek badawczych, należących do różnych urzędów oraz instytucji i organizacji rolniczych. Dlatego dokonamy poniżej krótkiego przeglądu tych instytucji z podaniem charakterystyki ich działalności publikacyjnej.

1. Królewska Wyższa Szkoła Rolnicza w Uppsali, z siedzibą w Ultunie (Kungl. Lantbrukshögskolan, Ultuna, Uppsala), posiada dwa zakłady ekonomiczno-rolnicze, a mianowicie Zakład ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych, którego kierownikiem jest prof. L. Hjelm, oraz Zakład handlu rolniczego, pozostający pod kierunkiem prof. K. F. Svärdröma. Zakres prac badawczych tych dwóch zakładów obej-

mował dotychczas zagadnienia opłacalności produkcji rolniczej i kosztów, efektywności ekonomicznej nakładów, a w szczególności mechanizacji w rolnictwie, zagadnienia zapotrzebowania rocznego i sezonowego pracy, zagadnienia metodyki prac badawczych, zagadnienia spółdzielczości rolniczej, zwłaszcza w zakresie zbytu, oraz szereg innych tematów. Wymienione zakłady ekonomiczne wydają własne zeszyty naukowe pod nazwą: Meddelanden från Ekonomiska Institutionerna Kungl. Lantbrukshögskolan, Uppsala 7. „Meddelanden” używane często w tego rodzaju publikacjach oznacza: „donesienia, wiadomości”.

2. Instytut badawczy ekonomiki rolnictwa (Jordbrukets Utredningsinstitut) Stockholm, Kungsgatan 55. Dyrektorem jest dr H. Åstrand. Instytut jest całkowicie finansowany przez organizacje rolnicze szwedzkie. Posiada on 5 działów problemowych, a mianowicie:

1. Dział statystyki i ankiet, kierownik dr F. Larsson,

2. Dział regulacji cen artykułów rolniczych, kierownik dr S. Holmström,

3. Dział badania opłacalności oraz organizacji i prowadzenia gospodarstw, kierownik dr U. Renborg,

4. Ekonomiki społecznej i polityki rolnej, kierownik dr Å. Sambergs,

5. Ekonomiki leśnictwa jako działu gospodarstwa rolniczego, kierownik agr. G. v. Malmborg (dział niedawno powołany do życia).

Zagadnienie	Ilość prac
1. Sprawozdania z działalności instytutu	4
2. Stan ekonomiczny rolnictwa szwedzkiego i pomoc państwa	2
3. Bilanse rolnicze	3
4. Ludność rolnicza Szwecji oraz jej położenie ekonomiczne	4
5. Handel rolniczy	2
6. Kredyt rolniczy	2
7. Podatki w rolnictwie szwedzkim	2
8. Ubezpieczenia rolnicze	1
9. Koszty produkcji oraz opłacalność produkcji rolniczej i gospodarstw	14
10. Siła robocza w rolnictwie szwedzkim	6
11. Gospodarstwo domowe	1
12. Mechanizacja w rolnictwie, siła pociągowa, drogi oraz budownictwo wiejskie	6
Ogółem	49

Instytut posiada własną serię publikacji pod tytułem: Meddelanden fran jordbrukets utredningsinstitut. Dotychczas ukazywało się corocznie około 10 pozycji. Dla zorientowania zarówno w tematyce owych publikacji, jak również co do ilości publikacji, dotyczących poszczególnych zagadnień, podajemy ilościowe zestawienie publikacji instytutu w latach 1951—56, według grup zagadnień:

3. Związek Szwedzkich Zrzeszeń Rolniczych (Sveriges Lantbruksförbund, SL), Stockholm, Torsgatan 4. Najpotężniejsza organizacja rolników szwedzkich, skupiająca 12 związków i 207 zrzeszeń, głównie o charakterze rolniczych spółdzielni zbytu, zaopatrzenia i przetwórstwa rolniczego. Przy związku znajduje się Sekcja Rachunkowości Rolnej, kierowana przez agr. Andersona.

4. Związek Rolników Szwedzkich (Riksförbundet Landsbygdens Folk, RLF), Stockholm. Ma około 200 tys. członków, a więc około $\frac{2}{3}$ wszystkich rolników szwedzkich.

5. Komitet Badań Ekonomicznych Szwedzkiej Akademii Rolniczej, Stockholm, Hovslagaregatan 2. Biblioteka akademii wydaje przegląd publikacji pod tytułem: Meddelanden fran Kungl. Skogs-och Lantbruksakademiens Bibliotek.

6. Związek Szwedzkich Pracodawców Rolnych, Oddział Racjonalizacji Pracy (Svenska Lantarbetsgivareföreningen, Arbetsstudieavdelningen, SLA), Äppelviken 1, Bromma, Nyängsvägen 21, Stockholm. Kierownikiem oddziału jest agr. Å. Haraldson. Od roku 1952 komórka ta wydaje biuletyny miesięczne pod nazwą: Arbetsekonomi, Arbetsstudieavdelningens informationsserie (ekonomika pracy), w której omawiane są przykłady właściwej organizacji poszczególnych zabiegów produkcyjnych i prac.

7. Państwowy Instytut Badawczy Budownictwa Wiejskiego (Statens Forskningsanstalt för Lantmannabyggnader, Lund) dyr. A. Örborn. Instytut zajmuje się zarówno techniką jak też ekonomiką budownictwa wiejskiego. Wydaje dwie serie publikacji, a mianowicie podstawową pod nazwą: Meddelanden

fran SFL, oraz wstępne doniesienia z badań pod nazwą: Särtryck och förhåndsmeddelanden fran SFL. W każdej serii ukazało się już ponad 40 pozycji.

8. Zarząd Rolnictwa, (Kungl. Lantbruksstyrelsen) Ministerstwa Rolnictwa, Stockholm, Rosenbad 2. W szczególności Sekcja Planowania (kier. p. Stahlberg) zajmująca się sprawami komasacji i melioracji rolniczych, oraz Sekcja Badań Ekonomicznych (kier. p. Ericson) zajmująca się przede wszystkim badaniem opłacalności gospodarki rolniczej w oparciu o rachunkowość rolniczą. Sekcja planowania prowadzi ciekawe prace kartograficzne, sekcja ekonomiczna posiada szereg interesujących powielanych prac.

9. Państwowy Urząd Handlu Rolniczego (Statens Jordbruksnämnd) Artilleriegatan 42, Stockholm. Prowadzi badania w zakresie cen i koniunktury rolniczej. Kierownik biura p. Juréen.

10. Szwedzki Instytut Inżynierii Rolniczej, przy WSR w Uppsali z siedzibą w Ultunie (Jordbrukstekniska Institutet). Dyrektorem jest prof. N. Berglund. Prowadzi badania z zakresu techniki i ekonomicznej efektywności postępu technicznego w rolnictwie. Wydaje serię własnych publikacji pod nazwą: Meddelanden fran J. I. Dotychczas ukazało się ponad 280 pozycji.

11. Instytut Oceny Maszyn Rolniczych (Statens maskinprovningar), Ultuna. Dyrektor inż. Moberg. Działalność instytutu polega na technicznej i ekonomicznej ocenie poszczególnych maszyn przekazywanych do praktyki. Każda ocena jest publikowana w postaci możliwie krótkiego doniesienia.

Artykuł powyższy oparto między innymi na następujących publikacjach:

1. N. Westermarck i inni, Agricultural economics in the nordic countries, 1955.

2. Zbiorowa, Jordbrukets utredningsinstitut, Agricultural economics research institute, Report for 1956/1957.

3. Zbiorowa, Swedish agricultural administration, education and research, 1950.

4. Zbiorowa, The royal agricultural college of Sweden, 1950.

R. Manteuffel