

---

# ARTYKUŁY

---

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA  
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy  
w Bydgoszczy  
e-mail: orjol@utp.edu.pl

## METODY POMIARU POTENCJAŁU PRODUKCYJNEGO GOSPODARSTW ROLNICZYCH PRZYDATNE W PRACY DORADCZEJ W OPINII DORADCÓW KUJAWSKO-POMORSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO

### 1. Wstęp

Gospodarstwo rolnicze stanowi zorganizowany zespół czynników (sił wytwórczych) koniecznych do wytwarzania produktów rolniczych [Manteuffel 1979]. Gospodarstwo rolnicze składa się więc z określonego obszaru użytków rolnych, na których człowiek, wykorzystując je jako środek produkcji oraz posługując się innymi środkami produkcji (środkami pracy i przedmiotami pracy), wytwarza artykuły rolne. Ilość wytworzonych produktów zależy w decydujący sposób od ilości i rodzaju zastosowanych czynników produkcji [Manteuffel 1984].

Potencjał gospodarstwa jest pojęciem szerokim. W literaturze często spotyka się synonimy tego pojęcia: możliwości produkcyjne, zdolność produkcyjna, siła ekonomiczna, wielkość gospodarstwa. Potencjał produkcyjny jest pojęciem trudnym do jednoznacznego zdefiniowania. Między czynnikami produkcji stanowiącymi potencjał istnieje bowiem ścisły związek. Chcąc zmienić potencjał produkcyjny należy też zmienić ilość i (lub) jakość poszczególnych czynników produkcji [Rychlik, Kosieradzki 1981]. Czynniki produkcji są zarówno komplementarne jak i substytucyjne. Nie ma jednak pełnej komplementarności. Substytucja również nie jest absolutna (całkowita), ponieważ warunkiem procesu produkcji są wszystkie czynniki. Powoduje to trudności w ich agregacji. Próba wyrażenia czynników produkcji łącznie wymaga sprowadzenia ich wartości do wspólnego miernika.

Już określenie takich czynników jak ziemia, praca czy kapitał jako oddzielnych elementów potencjału nie jest łatwe. Jeszcze trudniejsza jest ich łączna ocena [Kowalski 1996].

W pracy doradczej często istnieje potrzeba oceny potencjału analizowanego gospodarstwa. Od ukształtowanego potencjału gospodarstwa zależą bowiem jego możliwości produkcyjne i dochodowe. Jest wiele metod służących do oceny potencjału gospodarstw rolniczych. Różnią się stopniem skomplikowania i precyzją pomiaru. Wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym zmieniała się ich przydatność. Do mierzenia wielkości gospodarstw używa się różnych miar: prostych opartych na jednym czynniku produkcji i bardziej złożonych.

Prostymi miarami stosowanymi do charakteryzowania wielkości gospodarstwa są [Wojtaszek 1970, Manteuffel 1979, Steinhauser i in. 1989, Kowalczyk 2000]:

- wartość wszystkich zasobów wykorzystanych w ciągu roku w gospodarstwie jak: wartość ziemi, wartość pracy i środków trwałych oraz roczna suma nakładów środków obrotowych,
- powierzchnia użytków rolnych w hektarach fizycznych,
- powierzchnia użytków rolnych w hektarach przeliczeniowych,
- wartość zainwestowanych środków produkcji,
- wielkość poniesionych nakładów pracy,
- wielkość ujednoliconych nakładów pracy (*Productive Man Work Units* – suma pracy ludzkiej i pracy zastępowanej maszynami),
- suma nakładów gospodarczych i dochodu brutto,
- wielkość przychodu gospodarstwa (*Betriebseinkommen*),
- wielkość uzyskiwanego dochodu brutto (*Rohertrag*),
- wielkość produkcji końcowej.

Potencjał gospodarstw specjalistycznych mierzono ilością posiadanych środków produkcji typowych dla określonego kierunku specjalizacji, np. wielkość gospodarstwa hodowlanego liczbą: krów, kłaczy, macior, niosek. Miarą wielkości gospodarstw sadowniczych była liczba drzew owocowych, a w gospodarstwach szklarniowych powierzchnia szklarni lub inspektów i belgijek. Do porównań międzynarodowych używany bywał miernik jakim była liczebność stałej załogi [Manteuffel 1979].

Spśród złożonych metod pomiaru potencjału gospodarstw rolniczych wymienić należy: typ produkcyjny opracowany przez Manteuffla, sposób oceny potencjału zaproponowany przez Rychlika, metodę Urbana, wielkość ekonomiczną wyrażoną w ESU [Manteuffel 1979, Rychlik, Kosieradzki 1981, Urban 1982, Zięta 1997, Józwiak i in. 1998].

## 2. Cel pracy, metody badawcze, materiał źródłowy

Celem opracowania była ocena przydatności w pracy doradczej proponowanych przez ekonomistów metod pomiaru potencjału w opinii kadry doradczej Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego (K-PODR). Doradztwo rolnicze pełni rolę łącznika pomiędzy nauką a praktyką [Matuszak 1994, Krasowicz 2002]. Jako takie korzystać więc musi z dorobku wielu dyscyplin wiedzy. W warunkach gospodarki rynkowej nauki ekonomiczne zajmują wśród nich ważne miejsce.

W badaniach wzięło udział 205 doradców Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego: 57 specjalistów zakładowych z Ośrodka Centralnego (Minikowo) i Oddziałów w Przysieku i Zarzeczewie, 148 doradców terenowych zatrudnionych w 19 Powiatowych Zespołach Doradztwa Rolniczego. Doradców objęto badaniami ankietowymi wykorzystując wcześniej przygotowany kwestionariusz ankiety.

Spośród licznych koncepcji metod mierzenia potencjału w opracowaniu uwzględniono następujące miary proste: powierzchnię użytków rolnych, aktywa, wartość środków trwałych ogółem, majątek obrotowy ogółem, liczebność stałej załogi, wielkość poniesionych nakładów pracy oraz złożone miary potencjału: typ produkcyjny opracowany przez Manteuffla, sposób oceny potencjału według Rychlika, wielkość ekonomiczną wyrażoną w ESU.

## 3. Przydatność różnych metod pomiaru potencjału w pracy doradczej w opinii doradców K-PODR

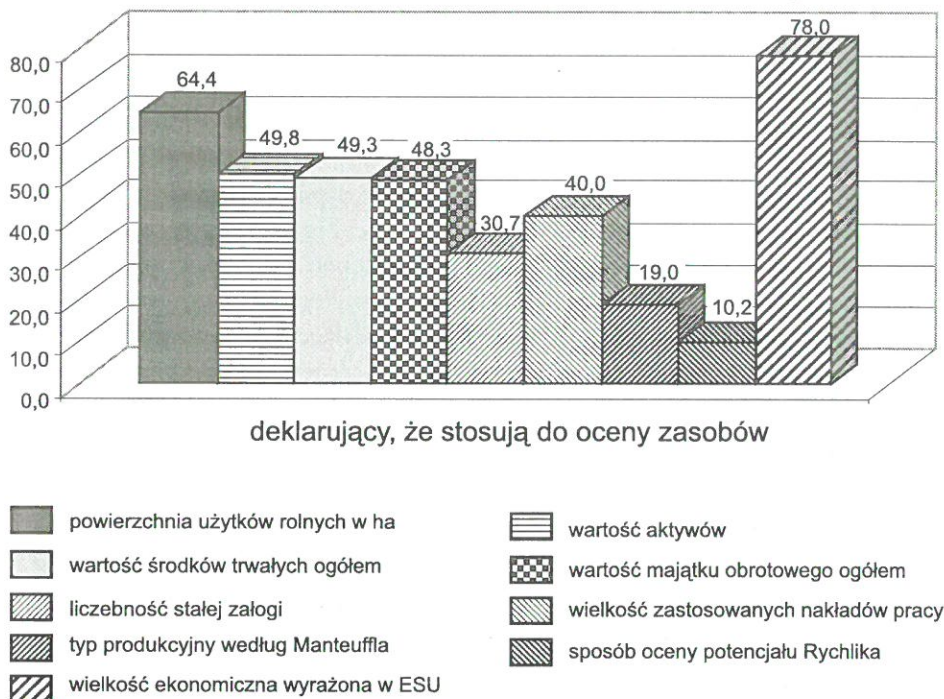
W opinii doradców K-PODR, w ich pracy stosowane są różne metody pomiaru potencjału gospodarstw rolniczych przydatne do określania zdolności produkcyjnych i dochodowych (rysunek 1).

W Polsce miarą dotychczas najczęściej stosowaną był obszar użytków rolnych. Zaletą tej miary jest łatwość jej ustalenia, oraz względnie duża współzmiennosc z uzyskiwanymi rezultatami [Kowalczyk 2000]. Powierzchnia użytków rolnych jest miarą potencjału produkcyjnego gospodarstw rolnych stosowaną przez 64,4 % doradców K-PODR. Spośród 205 badanych doradców, 132 deklarowało, że korzysta z tego sposobu pomiaru potencjału. Doradcy K-PODR korzystają z tej miary przy ustaleniu struktury upraw, określeniu powierzchni paszowej i wielkości produkcji roślinnej. Tak zmierzony potencjał gospodarstwa pozwala, ich zdaniem, na zaplanowanie obsady zwierząt oraz ustalenie możliwości zagospodarowania nawozów naturalnych. W powiązaniu z klasami gleb i warunkami klimatycznymi, analizowana miara potencjału, umożliwia ustalenie produktywności użytków rolnych. Opierając się na niej można ocenić wykorzystanie sprzętu rol-










niczego. Pozwala na ustalenie skali pomocy finansowej w ramach PROW, określana jest przy korzystaniu z kredytów preferencyjnych. Powierzchnia użytków rolnych w powiązaniu ze strukturą upraw stanowi podstawę obliczenia wielkości ekonomicznej gospodarstwa (ESU). Ilość hektarów użytków rolnych, zdaniem respondentów, jest najprostszą miarą określającą zdolności produkcyjne i dochodowe gospodarstw. Przy jej pomocy, w opinii badanych doradców, można ocenić możliwości dalszego rozwoju.

Rysunek 1

### Analizowane miary potencjału stosowane przez doradców Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego



deklarujący, że stosują do oceny zasobów

- |   |                                     |   |                                       |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
|    | powierzchnia użytków rolnych w ha   |    | wartość aktywów                       |
|  | wartość środków trwałych ogółem     |  | wartość majątku obrotowego ogółem     |
|  | liczebność stałej załogi            |  | wielkość zastosowanych nakładów pracy |
|  | typ produkcyjny według Manteuffla   |  | sposób oceny potencjału Rychlika      |
|  | wielkość ekonomiczna wyrażona w ESU |   |                                       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Pośród doradców deklarujących, że wykorzystują powierzchnię użytków rolnych do oceny potencjału produkcyjnego gospodarstw, miara ta najchętniej była używana przez osoby badane z dużym doświadczeniem zawodowym, o najdłuższym stażu pracy (53,8%), najmniej przez doradców z krótkim stażem pracy (21,2%).

Metodą pomiaru potencjału produkcyjnego może być wartość jego majątku (aktywów) [Kowalczyk 2000]. Nieco mniej, bo 102 spośród 205 doradców K-PODR (49,8%), deklarowało, że w swojej pracy zawodowej korzysta z wartości aktywów do oceny potencjału produkcyjnego gospodarstw. Zdaniem responden-

tów wartość aktywów jest odzwierciedleniem „kondycji gospodarstwa”, jest ściśle związana z wielkością produkcji i dochodem gospodarstw. Miara ta jest przydatna, zdaniem badanych, do oceny możliwości inwestowania w gospodarstwie z udziałem kredytu preferencyjnego, do oceny zdolności kredytowej, a także ustalenia możliwości zmian organizacji produkcji. Wyliczana jest w gospodarstwach prowadzących rachunkowość przy sporządzaniu raportów dla banku. Przy jej pomocy badani doradcy dokonują wyczerpania wartości kapitału własnego gospodarstw. Aktywa są używane przez doradców K-PODR do oceny możliwości inwestycyjnych i rozwojowych gospodarstw.

Wartość aktywów do pomiaru potencjału produkcyjnego gospodarstw była częściej używana przez doradców z dużym doświadczeniem zawodowym, o stażu pracy powyżej 15 lat (58,8%). Najmniej posłużyli się nią doradcy o najkrótszym stażu pracy (18,6%).

Posługiwanie się wartością środków trwałych ogółem jako miarą potencjału produkcyjnego jest niezwykle rzadkie. Pojęcie środków trwałych utożsamiane jest z wartością trwałego majątku rzeczowego włącznie z ziemią lub nawet bez jej uwzględniania [Kowalczyk 2000]. Pomiaru zasobów gospodarstw wartością środków trwałych dokonywało 49,3% doradców K-PODR. Taki sposób określenia potencjału, zdaniem respondentów, jest przydatny przy podejmowaniu decyzji produkcyjno-finansowych. Wartość środków trwałych, w opinii badanych, charakteryzuje zdolności produkcyjne gospodarstwa. Obliczana jest w związku z ubieganiem się o kredyty preferencyjne. Charakteryzuje możliwości inwestycyjne gospodarstwa. Ustalana jest do oceny poziomu wyposażenia gospodarstwa w maszyny i urządzenia. Określając ją, badani doradcy sprawdzają, czy w gospodarstwie istnieje potrzeba nakładów modernizacyjnych i inwestycyjnych. Stosowana bywa także do obliczenia wielkości inwestycji odtworzeniowych. Obliczając ją można dokonać oceny struktury aktywów. Badani doradcy ustalają wartość aktywów w sprawozdaniach przygotowywanych dla banków.

Tak ustalonym pomiarem potencjału posługiwało się najwięcej respondentów z dużym doświadczeniem zawodowym, z długim stażem w pracy doradczej (61,4%), najmniej, natomiast ze średnim (17,8%). Wartość środków trwałych do oceny potencjału była stosowana przez 20,8% doradców K-PODR z krótkim stażem.

Wartość majątku obrotowego jest dobrą miarą potencjału produkcyjnego w krótkim czasie (jednego roku), przy niewielkim korzystaniu w gospodarstwie z finansowania zewnętrznego. Współzmiennosc z produkcją wynika stąd, iż skala produkcji skorelowana jest z wartością majątku obrotowego [Kowalczyk 2000]. Majątek obrotowy jest użyteczny do pomiaru potencjału produkcyjnego gospodarstw według 99 doradców (48,3% respondentów).

Majątek obrotowy według respondentów jest „pieniądem pracującym”. Od wartości majątku obrotowego najbardziej zależy dochód gospodarstwa.

Zdaniem badanych jest to dobra miara do oceny zdolności dochodowych gospodarstwa w najbliższym czasie. Majątek obrotowy pokazuje bowiem jak „silne” gospodarstwo jest w danej chwili, ile może wziąć kredytu krótkoterminowego, który będzie mogło spłacić w terminie do 12 miesięcy. Na jego podstawie można ustalić ewentualne źródła dopływu gotówki w gospodarstwie. Ten sposób pomiaru potencjału wykorzystywany jest przez badanych do oceny zdolności kredytowej gospodarstwa.

Pomiaru potencjału gospodarstwa wartością majątku obrotowego dokonywało najwięcej respondentów z dużym doświadczeniem zawodowym, o długim stażu pracy (60,6%). Najmniej korzystało z przedstawionego sposobu określania możliwości produkcyjnych osób badanych z krótkim stażem pracy, o najmniejszym doświadczeniu w pracy doradczej (18,2%). Miara ta stosowana była przez 21,2% doradców K-PODR ze średnim stażem.

Liczebność stałej załogi była w niewielkim stopniu wykorzystywana przez poszczególnych doradców do mierzenia potencjału. Posługiwało się nią do oceny zasobów gospodarstw zaledwie 63 respondentów (30,7 % doradców K-PODR). Tak zmierzony potencjał gospodarstwa pozwala, zdaniem osób badanych, na określenie zasobów pracy, tzw. „ręk do pracy”. Umożliwia dokonanie bilansu siły roboczej. Takie ujęcie zasobów używane jest przez badanych doradców w celu określenia możliwości produkcyjnych dla gospodarstw w sytuacji niedoboru siły roboczej.

Przedstawiony wyżej sposób pomiaru potencjału stosowało w pracy doradczej, podobnie jak poprzednie, najwięcej osób badanych z długim stażem pracy o dużym doświadczeniu zawodowym (65,1%), 23,8% respondentów ze średnim stażem pracy i najmniej doradców ze stażem pracy do 5 lat (11,1%).

Poniesione nakłady pracy są miarą potencjału produkcyjnego gospodarstw, z której korzystało w pracy doradczej 40,0 % badanych. W opinii respondentów, poniesione nakłady pracy mają znaczący wpływ na zdolności produkcyjne i wyniki finansowe gospodarstw. Poniesione nakłady pracy mają również istotne znaczenie przy mniejszej mechanizacji oraz przy uprawie np. warzyw. Wskazują one na intensywność produkcji. Wyliczane są w celu określenia zapotrzebowania na pracę, a także umożliwiają ocenę efektywności pracy.

Oceny potencjału produkcyjnego gospodarstw wielkością zastosowanych nakładów pracy dokonywało najwięcej, bo blisko 66%, respondentów o najdłuższym stażu pracy. Z miary tej korzystało nieco ponad 17% doradców ze średnim i krótkim stażem pracy.

Metodę obliczania typów produkcyjnych gospodarstw według Manteuffla deklarowało, że używa w pracy doradczej niewielu, bo zaledwie 39 respondentów (19,0 % badanych doradców K-PODR). Zdaniem respondentów: obszar, jakość gleb i rodzaj użytków rolnych ma wpływ na wybór określonego kierunku pro-

dukcji. Tak obliczony potencjał może stanowić podstawę w planowaniu zakupu maszyn rolniczych, wielkości budowy budynku inwentarskiego, w zaplanowaniu wielkości stada w gospodarstwie, określeniu mocy potrzebnego ciągnika. Spośród doradców stosujących typ produkcyjny Manteuffla do oceny możliwości produkcyjnych gospodarstw, miarę tą używało 71,8% doradców o najdłuższym stażu pracy, najmniej, bo 7,7%, doradców ze średnim stażem i 20,5% doradców o stażu pracy do 5 lat.

Sposobem oceny potencjału zaproponowanym przez Rychlika posługiwało się najmniej, bo zaledwie 21 doradców K-PODR (10,2% badanych). Metodę Rychlika wykorzystywano w gospodarstwach, w których są różne rodzaje produkcji: nisko i wysokonakładowe – np. żyto i borówka wysoka, jako dwie skrajne uprawy.

Spośród analizowanych metod pomiaru potencjału, metodą, którą najczęściej posługiwali się doradcy K-PODR była wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolniczego. Korzystało z niej 160 doradców (78,0% osób badanych).

Zdaniem respondentów, miara ta umożliwia szybką ocenę gospodarstw. Doradcy wyliczają wielkość ekonomiczną do typowania gospodarstw w ramach FADN. Określają ją także przygotowując wnioski o dofinansowanie w ramach różnych programów pomocowych. Posługując się wielkością ekonomiczną, badani doradcy, dokonują pomiaru potencjału gospodarstw dla rolników ubiegających się o pomoc unijną, ponadto określają „żywołność ekonomiczną gospodarstw”, stosując ją też przy kwalifikacji gospodarstw do niskotowarowych. Miara ta, zdaniem respondentów jest przydatna do oceny gospodarstw pod względem możliwości uzyskiwania produkcji i dochodu. Jest najprostszą metodą określania wielkości „produkcyjnej” gospodarstw.

Wielkość ekonomiczną do oceny potencjału produkcyjnego gospodarstw, podobnie jak przedstawione wyżej miary, stosowało w pracy doradczej najwięcej badanych z długim stażem pracy, o największym doświadczeniu zawodowym (55%), najmniej doradców ze średnim (20,6%) i 24,4% doradców z krótkim stażem pracy.

#### 4. Wnioski

1. W opinii doradców Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego spośród proponowanych przez ekonomistów metod pomiaru potencjału nie wszystkie były jednakowo przydatne w doradztwie rolniczym.
2. Istniała zależność pomiędzy stażem pracy doradców a stosowaniem metod pomiaru potencjału.
3. Miarami stosowanymi do oceny potencjału gospodarstw przez największą liczbę doradców Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego były: wielkość ekonomiczna i powierzchnia użytków rolnych.

4. Tylko nieliczni doradcy wykorzystywali w pracy zawodowej złożone metody pomiaru potencjału: typ produkcyjny Manteuffla i sposób pomiaru potencjału zaproponowany przez Rychlika.

## LITERATURA

1. Józwiak W., Niewęgłowska G., Świetlik J. i inni., 1998: Pomiar wielkości ekonomicznej gospodarstw rolniczych, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 2-3, 23-37.
2. Kowalczyk S., 2000: Miary i wielkości potencjału produkcyjnego gospodarstw rolniczych. Zeszyty Naukowe SGGW, seria „Ekonomika i organizacja rolnictwa”, nr 39, 78-86.
3. Kowalski Z., 1996: Efekty skali a efektywność technologii i poziom zarządzania w rolnictwie rodzinnym. Wydawnictwo Uczelniane ATR, Rozprawy nr 69, Bydgoszcz.
4. Manteuffel R., 1979; Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego. PWRiL, Warszawa.
5. Manteuffel R., 1984: Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza, PWRiL, Warszawa.
6. Rychlik T., Kosieradzki M., 1981: Podstawowe pojęcia w ekonomice rolnictwa. PWRiL, Warszawa.
7. Skarżyńska A., Goraj L., Ziętek J. 2005: Metodologia SGM”2002” dla typologii gospodarstw rolnych w Polsce – Raport PW nr 4, Warszawa.
8. Steinhauser H., Langbehn C., Peters S., 1989: Einführung in dielandwirtschaftliche Betriebslehre. Allgemeiner Teil. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
9. Urban M., 1982: Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych, PWRiL, Warszawa.
10. Wojtaszek Z., 1970: Zagadnienie wielkości gospodarstwa indywidualnego w Polsce, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, nr 102.
11. Zięta W., 1997: Organizacyjne i ekonomiczne miary wielkości gospodarstw rolniczych. [w:] Runowski H. (red.): Przemiany w strukturze agrarnej i zatrudnieniu rolniczym. Wyd. SGGW, Warszawa, 78-81.

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA

METODY POMIARU POTENCJAŁU PRODUKCYJNEGO GOSPODARSTW ROLNICZYCH PRZYDATNE W PRACY DORADCZEJ W OPINII DORADCÓW KUJAWSKO-POMORSKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO

## STRESZCZENIE

Celem opracowania była ocena przydatności w pracy doradczej proponowanych przez ekonomistów metod pomiaru potencjału w opinii kadry doradczej ODR.

Spośród licznych koncepcji metod mierzenia potencjału w opracowaniu uwzględniono następujące miary proste: powierzchnię UR, aktywa, wartość środków trwałych ogółem, majątek obrotowy ogółem, liczebność stałej załogi, wielkość poniesionych nakładów pracy oraz złożone miary potencjału: typ produkcyjny Manteuffla, sposób oceny potencjału według Rychlika, wielkość ekonomiczną wyrażoną w ESU.

Miarami stosowanymi do oceny potencjału gospodarstw przez największą liczbę doradców Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego były: wielkość ekonomiczna i powierzchnia użytków rolnych.

Słowa kluczowe: metody pomiaru potencjału produkcyjnego gospodarstw, Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

MARIA JOLANTA ORŁOWSKA

METHODS OF FARM PRODUCTIVE POTENTIAL MEASUREMENT USEFUL IN THE AGRICULTURAL ADVISORY WORK IN THE OPINION OF THE KUJAWSKO-POMORSKIE AGRICULTURAL ADVISORY SERVICE CENTRE OFFICERS

SUMMARY

The aim of the paper was to evaluate usefulness in agricultural advisory work methods of farm productive potential measurement which are suggested by economists.

From among numerous conceptions of the methods in the paper were considered the following simple measures: agricultural land area, assets, value of lasting means in general, circulating properties in general, number of constant workers, scale of used work expenditure and there were also used complexity potential measures: the Manteuffel productive type, the way of potential estimation by Rychlik, economic quantity in ESU.

The most frequently used methods by the examined advisory officers were: economic quantity and agricultural land area.

Key words: methods of farm productive potential measurement, agricultural advisory centres.