



WŁODZIMIERZ REMBISZ

ANALITYCZNE WŁAŚCIWOŚCI  
FUNKCJI PRODUKCJI  
ROLNICZEJ

KOMUNIKATY  
RAPORTY  
EKSPERTYZY

ISSN 0239 - 8591

**544**

WARSZAWA 2011



PROF. DR HAB. WŁODZIMIERZ REMBISZ

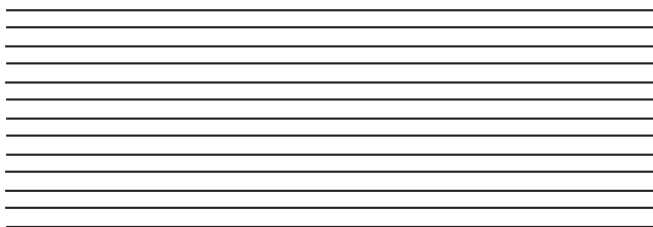
# ANALITYCZNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJI PRODUKCJI ROLNICZEJ

KOMUNIKATY  
RAPORTY  
EKSPERTYZY

ISSN 0239 - 8591

# 544

WARSZAWA 2011



Autor publikacji jest pracownikiem naukowym  
Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej  
– Państwowego Instytutu Badawczego

Opracowanie powstało w ramach zadania „Analityczne właściwości funkcji produkcji rolniczej”, w temacie badawczym „Analityczne i metodologiczne ujęcie procesów gospodarowania w sektorze rolno-spożywczym” realizowanym w Samodzielnej Pracowni Zastosowań Matematyki w Ekonomice Rolnictwa IERiGŻ-PIB.

Korekta  
*Krystyna Mirkowska*

Redakcja techniczna  
*Leszek Ślipki*

*Nakład: 200 egz.  
Druk: Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB  
00-950 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, skr. poczt. nr 984  
tel.: (22) 505 44 44  
faks: (22) 505 46 36  
e-mail: [dw@ierigz.waw.pl](mailto:dw@ierigz.waw.pl)  
<http://www.ierigz.waw.pl>*

## Spis treści

Wstęp.....	5
1. Przesłanki korzystania z funkcji produkcji jako konstrukcji teoretycznej .....	6
2. Zakres i znaczenie analizy w oparciu o funkcję produkcji .....	8
3. Cechy funkcji produkcji w postaci ogólnej.....	13
4. Zakres analizy w relacji czynnik–produkt .....	15
5. Zakres analizy zależności czynnik–czynnik .....	19
6. Elementarne postacie analityczne funkcji produkcji rolniczej .....	24
6.1. Funkcja liniowa.....	24
6.2. Funkcja paraboliczna .....	27
6.3. Wielomian trzeciego stopnia .....	29
7. Funkcja wykładnicza oraz oparte na niej typowe funkcje produkcji rolniczej.....	32
7.1. Funkcja produkcji rolniczej Mitscherlicha .....	33
7.2. Funkcja produkcji Spilmana .....	34
8. Funkcja potęgowa.....	39
9. Funkcja logistyczna.....	44
Zakończenie.....	46