



# **Pół wieku doświadczeń terenowego na Podlasiu**

dr Tadeusz Dworakowski

Białystok 2007

## 1957 - początek prac doświadczalnych



# Cele doświadczalnictwa terenowego

1. Badawczy
2. Przenoszenie osiągnięć nauki do praktyki rolniczej



**1958 – powstanie Inspektoratu Doświadczalnictwa Terenowego IUNG (IDT)  
Prowadzono 119 doświadczeń w 43 gospodarstwach w 5-ciu rejonach  
( 3-4 powiaty)**

**Nadzór - Zakład Doświadczalnictwa IUNG.**

**Na początku tematyka doświadczeń koncentrowała się wokół zagadnień odmianowych i nawozowych, wg. schematu: O, N-P, N-K, NPK.**

**W badaniach stosowano wówczas następujące dawki w kg/ha :  
N - 20-30, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 20, K<sub>2</sub>O - 30.**

**W roku 1958 uzyskano w doświadczeniach następujące plony zbóż w t/ha:**

<b>Gatunek</b>	<b>bez nawożenia</b>	<b>nawożenie 70 kg/ha</b>
<b>pszenica ozima</b>	<b>1,4</b>	<b>2,7</b>
<b>pszenica jara</b>	<b>1,5</b>	<b>2,2</b>
<b>owies</b>	<b>1,5</b>	<b>2,1</b>
<b>żyto</b>	<b>1,3</b>	<b>2,5</b>
<b>jęczmień jary</b>	<b>1,2</b>	<b>2,0</b>

## **Doświadczenia z nawożeniem łąk:**

- **Dawki nawozów wynosiły w kg/ha:  
N-40, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>- 40, K<sub>2</sub>O - 80-100.**
- **Plon siana: na łąkach organicznych  
wynosił - 4 t z ha a po zastosowaniu  
NPK - 7 t z ha.**
- **Na łąkach mineralnych odpowiednio  
2,4 i 4,0 t z ha.**



## **Doświadczenia odmianowe**

**Żyto ozime - Zeelandzkie, Włoszanowskie, Puławskie Wczesne, Dańkowskie Selekcyjne, Ludowe.**

**Pszenica ozima – Dańkowska 40, Kujawianka Węclawicka, Wysokolitewka Sztynnosłoma, Eka, Brzostowianka, Dańkowska Selekcyjna.**

**Pszenica jara - Ostka Chłopicka, Ostka Kleszczewska, Ostka Polanowicka, Nagradowicka, Nadgoplanka, Rokicka, Pomorzanka, Opolanka, Gorzowska.**

**Jęczmień jary - Skrzyszowicki, Kazimierski, Sandomierski, Browarny, Antalek, Refleks, Boryna.**

**Owies - Przebój I, Przebój II, Biały Mazur, Bartek Udycki, Udycz Żółty, Antoniński Późny, Pomorski Złoty.**

**Ziemniaki wczesne - Giewont, Pierwiosnek, Unikat, Delta, Beta.**

**Ziemniaki późne - Merkur, Wyszoborskie, Gromadzkie, Dar, Bałtyk, Pionier, Lenino.**

**Plony ziemniaków wczesnych wynosiły od 23 do 29 t z ha (Pierwiosnek), a późnych 25 do 37 t z ha (Pionier).**

**W latach 60-tych** liczba doświadczeń wzrosła do 250.

W roku 1962 Kierownikiem Inspektoratu DT został inż. Konstanty Kuźmicki.

W roku 1968 została oddana do użytku nowa siedziba Inspektoratu DT w Białymstoku przy ul. Wiewiórczej 68.



## **Główne kierunki badań:**

- **wapnowanie gleb kwaśnych i ocena różnych nawozów wapniowych,**
- **ocena różnych herbicydów i ich mieszanek do zwalczania chwastów w zbożach i burakach,**
- **ocena działania nawozów wieloskładnikowych,**
- **racjonalna gospodarka na pastwiskach z podziałem na kwatery,**
- **zwalczanie zarazy ziemniaczanej,**
- **ocena herbicydów do zwalczania miotły zbożowej,**
- **ocena przydatności mocznika w nawożeniu zbóż**

W 1964 roku rozpoczęto wieloletnie doświadczenia ( niektóre trwały 20 lat) w technikach rolniczych nad działaniem wysokich dawek nawozów mineralnych pod rośliny uprawne. **Celem tych badań było ustalenie liczb granicznych przy określeniu zasobności gleb metodą Egnera.**

## Ocena przydatności mocznika w nawożeniu zbóż - lata zbioru 1961 - 1962.

Nawożenie	jęczmień jary ( 3 dośw.)		pszenica jara (11 dośw.)		owies (10 dośw.)		żyto ( 9 dośw.)	
	t z ha	zwyżka	t z ha	zwyżka	t z ha	zwyżka	t z ha	zwyżka
Bez azotu + PK	1,78	-	1,95	-	1,66	-	1,82	-
Saletrzak + PK	1,96	0,18	2,48	0,53	2,49	0,83	2,26	0,44
Saletra amonowa + PK	2,13	0,35	2,56	0,61	2,48	0,82	2,15	0,33
Mocznik + PK	2,18	0,40	2,48	0,53	2,49	0,83	2,32	0,50

N-50; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 45; K<sub>2</sub>O - 80;

**W latach 70-tych** nastąpiły zmiany w organizacji doświadczalnictwa terenowego.

**Dnia 1.07.1972 r., Inspektorat DT IUNG został przekształcony w Dział Doświadczalnictwa Terenowego RRZD w Szepietowie.**



Jednym z głównych zagadnień, którym zajmowało się doświadczalnictwo na początku lat 70-tych było badanie **efektywności nawożenia magnezowego** przy wystąpieniu ostrych objawów niedoboru magnezu na roślinach.

**Efektywność nawożenia magnezowego przy wystąpieniu ostrych objawów niedoboru magnezu na roślinach - średnia za lata 1971 – 1974 ( średnia z 9 doświadczeń).**

Nawożenie	Żyto		Owies - wpływ następczy	
	t z ha	zwyżka w t	t z ha	zwyżka w t
NPK	2,45	-	2,34	-
NPK + 15 kg Mg	2,93	0,48	2,71	0,37
NPK + 30 kg Mg	3,06	0,61	2,78	0,44
NPK + 60 kg Mg	3,25	0,80	2,94	0,60
NPK + Ca wg. 1/2 kw. hydrol.	3,04	0,59	2,62	0,28
NPK + Ca + 30 kg Mg	3,23	0,78	2,96	0,62
NPK + dolomit	3,29	0,84	3,05	0,71

## Wśród innych zagadnień wiodącymi tematami były:

- określenie wpływu częstotliwości koszenia na plon i skład runi łąkowej,
- porównanie plonów kupkówki i stokłosy uniolowatej,
- uprawa łubinu żółtego i wąskolistnego w siewie czystym i współrzędnym z owsem,
- określenie możliwości uprawy kukurydzy na ziarno w warunkach woj. białostockiego,
- uprawa kukurydzy i słonecznika w plonie głównym i wtórnym po życie na paszę,
- ocena możliwości uprawy rzepaku ozimego o niskiej zawartości kwasu erukowego.



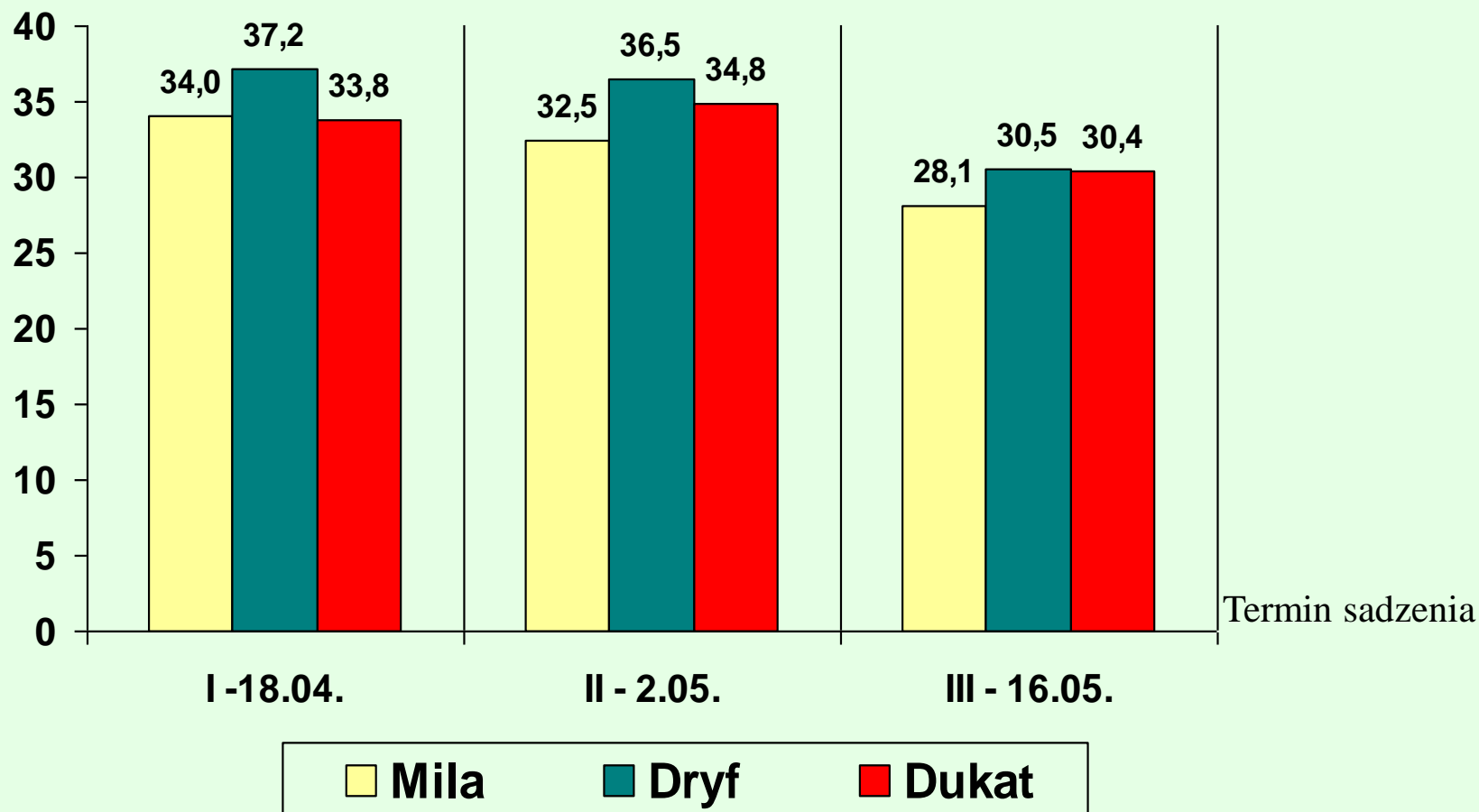
**W latach 80-tych** problematyka doświadczeń koncentrowała się głównie wokół czterech grup zagadnień:

- 1. Opracowanie elementów kompleksowej technologii produkcji zbóż, ze szczególnym uwzględnieniem pszenżyta ozimego.**
- 2. Badanie nad kompleksową technologią produkcji ziemniaka.**
- 3. Doskonalenie produkcji pasz na gruntach ornych.**
- 4. Racjonalizacja gospodarki na użytkach zielonych.**



## Wpływ terminu sadzenia na plonowanie odmian ziemniaków – średnia z 21 doświadczeń za lata 1984 – 1986.

Plon kłębów



Wiodącymi tematami w **latach 90-tych** były:

- **rola prawidłowego zmianowania w plonowaniu zbóż,**
- **produkcja pasz wysokobiałkowych na gruntach ornych,**
- **ocena plonowania mieszanek zbożowych oraz mieszanin odmianowych,**
- **opracowanie technologii uprawy rzepaku bezerukowego,**
- **chemiczne zwalczanie chwastów na łąkach.**



**W tym czasie zapoczątkowano również doświadczenia o problematyce proekologicznej:**

- ocena odmian zbóż uprawianych w gospodarstwach ekologicznych,
- dobór komponentów do mieszanek zbożowo-strączkowych dla gospodarstw ekologicznych,
- porównanie plonowania zbóż jarych po przedplonie zboża ozime + poplon gorczyca biała,
- ocena różnych form poplonów na zielony nawóz w warunkach gospodarstw ekologicznych,
- znaczenie mieszanek koniczyny czerwonej z trawami w zmianowaniu,
- ocena plonowania na nasiona i zielonkę różnych form *Amaranthusa*.



**Wpływ plonu ścierniskowego z gorczycy białej na plon zbóż jarych  
- średnia z 10 doświadczeń za lata 1995 - 1997.**

<b>Gatunek</b>	<b>Średni plon w t z ha</b>		<b>Przyrost plonu po gorczycy</b>	
	przedplon zboża	Przedplon zboża + gorczyca	t z ha	%
owies	4,89	5,18	0,29	5,9
jęczmień jary	4,50	4,92	0,42	9,3
pszenica jara	3,98	4,31	0,34	8,5
pszenżyto jare	4,34	4,91	0,57	13,1
mieszanka zbożowa	4,65	5,04	0,39	8,4

Stałym tematem w okresie 50-ciu lat działalności doświadczalnictwa terenowego była **ocena nowych odmian wszystkich gatunków zbóż**. Wyniki tych doświadczeń były wykorzystywane przez wojewódzkie komisje rejonizacyjne. Na ich podstawie do rejonizacji, na przestrzeni 50-ciu lat weszły między innymi tak powszechnie uprawiane potem odmiany jak:

**żyto** - Dankowskie Złote,

**pszenica ozima** - Grana, Finezja, Tonacja,

**pszenżyto** - Presto, Fidelio,

**pszenica jara** - Jara, Henika, Jasna,

**jęczmień jary** - Skruszawicki, Orthega,

**owies** - Przebój II, Udycz Żoły, Flamingsweiss,

**ziemniaki** - Epoka, Giewont, Pierwiosnek, Sokół, Irys, Janka,

**Irga.**



Tematyka **ostatnich 7 lat** zdominowana była przez **Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe**. PDO jest to system porejestrowej oceny odmian działający pod merytorycznym nadzorem COBORU w Słupi Wielkiej.

PODR w Szepietowie poprzez Sekcję Doświadczalnictwa Terenowego prowadzi corocznie po 2 do 3 doświadczeń w każdym gatunku zbóż a także 3 doświadczenia z ziemniakami. Na podstawie wyników tych doświadczeń a także wyników ze Stacji Oceny Odmian tworzona jest corocznie **lista odmian zalecanych** do uprawy w woj. podlaskim.



## Plony zbóż ozimych z doświadczeń PDO w 2007 r. (w t/ha)

Pszenżyto ozime			Żyto			Pszenica ozima		
Odmiana	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	Odmiana	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	Odmiana	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>
Wzorzec	6,17	7,73	Wzorzec	5,11	5,89	Wzorzec	7,48	8,38
Kazo	5,83	7,21	Bosmo	5,12	5,94	Tonacja	7,71	8,47
Woltario	5,81	7,28	Dańkowskie Diamant	4,99	5,49	Finezja	7,16	8,26
Sorento	6,21	7,63	Fernando F <sub>1</sub>	5,16	5,84	Bogatka	7,66	8,59
Moderato	6,81	8,78	Picasso F <sub>1</sub>	5,18	6,27	Turkis	7,39	8,18
Fidelio	5,77	7,22	Kier	4,77	5,14	Dorota	7,56	8,24
Pawo	5,91	7,70	Walet	4,91	5,34	Satyna	7,34	8,19
Witon	6,16	8,10	Rostockie	5,04	5,77	Legenda	7,03	8,34
Todan	5,19	7,35	Stach F <sub>1</sub>	5,02	5,34	Wydma	7,30	8,11
Hortenso	5,67	7,30	Konto F <sub>1</sub>	5,24	5,68	Anthus	7,14	8,17
Aliko	6,02	7,73	Słowiańskie	5,07	5,74	Batuta	7,81	8,65
Baltiko	6,10	8,35	Daran	4,96	5,48	Ludwig	7,10	8,12
Gniewko	5,88	7,77				Naridana	7,36	8,28

## Podsumowanie:

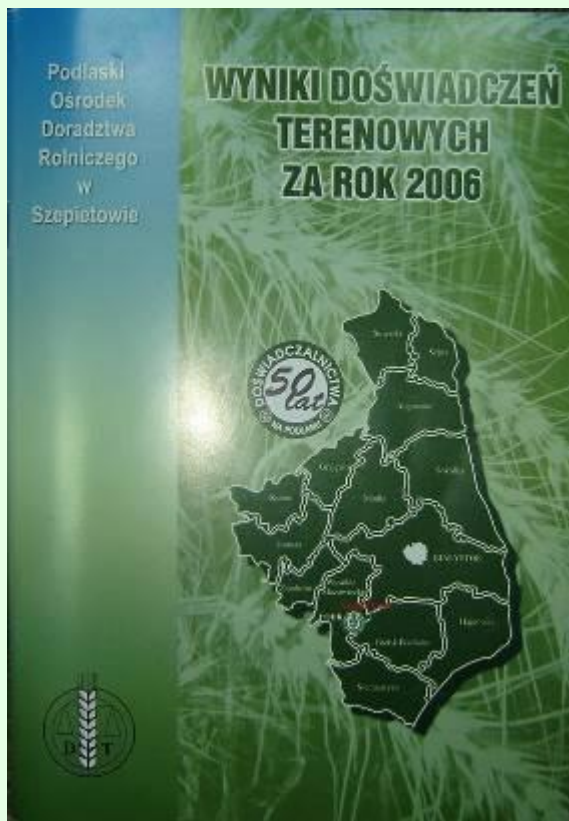
Dział DT a obecnie Sekcja DT prowadziły co roku 20 - 40 tematów doświadczeń. Łącznie na przestrzeni 50-ciu lat przeprowadzono ponad **7000 doświadczeń** ścisłych (175.000 poletek) w ponad **4000 gospodarstw** położonych na terenie całego województwa. Specjaliści d/s doświadczalnictwa przeprowadzili ponad **3000 szkoleń**, dla około **55.000** rolników. Zorganizowano **295 seminariów** terenowych dla około **11000 rolników** i służby rolnej.



Merytoryczny nadzór nad prowadzeniem doświadczeń sprawował przez cały okres 50-ciu lat  
**Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach**  
poprzez Zakład Doświadczalnictwa Terenowego.



**Wyniki wszystkich zakończonych doświadczeń są publikowane w Biuletynie Doświadczalnictwa Terenowego, który jest wydawany corocznie od początku istnienia doświadczalnictwa.**



**Wdrażane i upowszechniane na przestrzeni 50-ciu lat  
wyniki doświadczeń terenowych były i są motorem  
postępu w produkcji rolnej na Podlasiu.**