

Biblioteka  
UMK  
Toruń

024567/  
1927-1929

KAROL HUPPENTHAL  
Naczelnik Stacji Doświadczalnej.

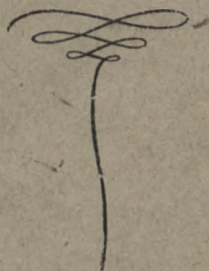
024567

1927-28

# SPRAWOZDANIE

Z DZIAŁALNOŚCI  
STACJI DOŚWIADCZALNEJ  
POMORSKIEJ IZBY ROLNICZEJ  
W TORUNIU

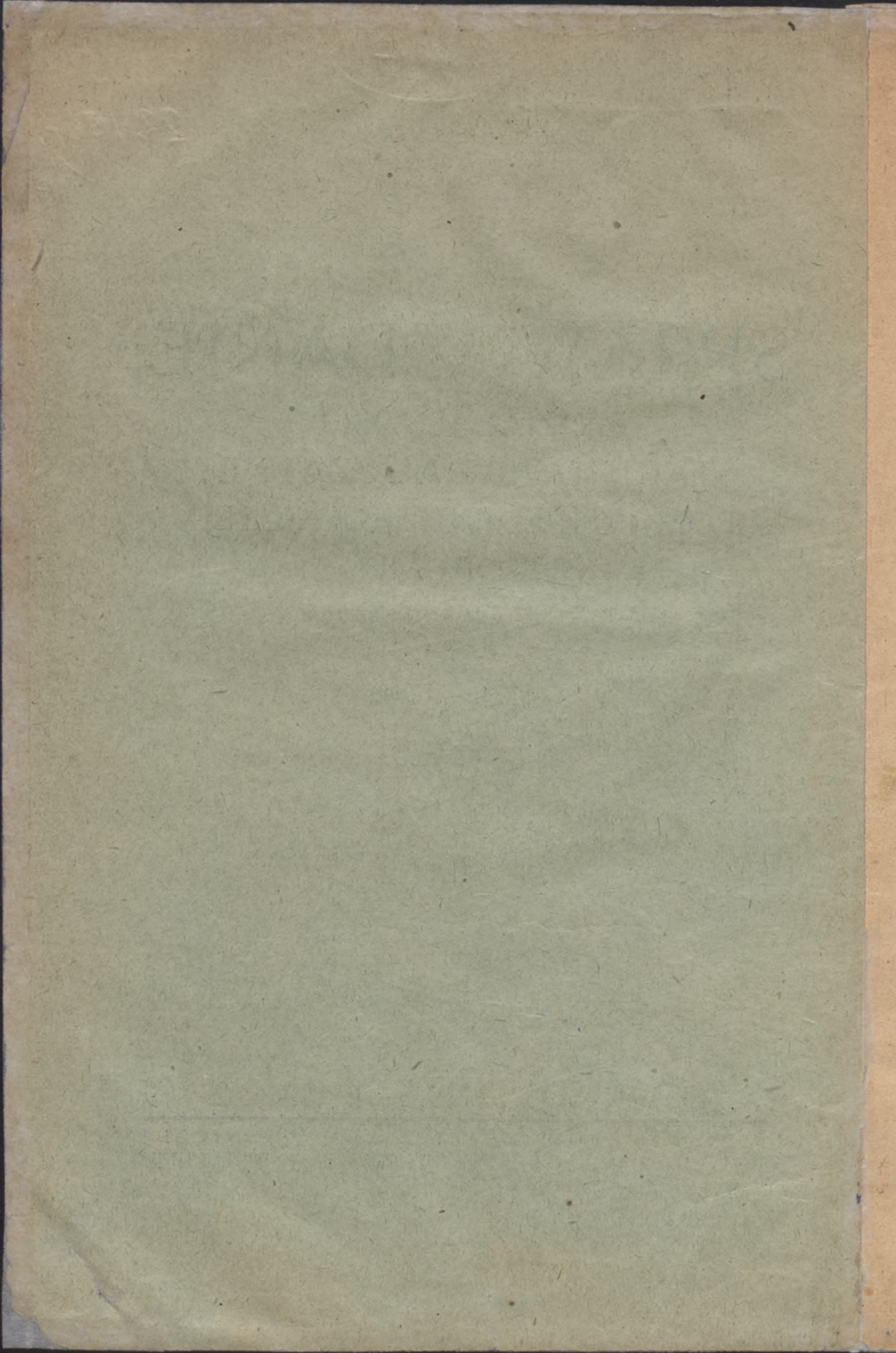
od 1. X. 1927 do 31. III. 1929 roku.



T O R U Ń 1 9 2 9

NAKŁADEM POMORSKIEJ IZBY ROLNICZEJ  
CZCIONKAMI POM. DRUKARNI ROLNICZEJ S A. W TORUNIU







KAROL HUPPENTHAL  
*Naczelnik Stacji Doświadczalnej.*

# SPRAWOZDANIE

Z DZIAŁALNOŚCI  
STACJI DOŚWIADCZALNEJ  
POMORSKIEJ IZBY ROLNICZEJ  
W TORUNIU

od 1. X. 1927 do 31. III. 1929 roku.



T O R U Ń 1 9 2 9

NAKŁADEM POMORSKIEJ IZBY ROLNICZEJ  
CZCIONKAMI POM. DRUKARNI ROLNICZEJ S. A. W TORUNIU

024567



W 2508/64



## A. Dział doświadczalnictwa.

Sprawozdanie to obejmuje okres od października 1927 roku do 31 marca 1929 roku.

Doświadczenia rolnicze były zakładane na Polu Doświadczalnym w Dźwierznie, jak również prowadzono dział doświadczeń t. zw. zbiorowych, t. j. zakładanych u właścicieli warsztatów rolnych w powiecie toruńskim, wąbrzeskim i chełmińskim. Pole Doświadczałne korzystało z zasiłku Rady Naczelnej Polskiego Przemysłu Cukrowniczego na płacę jednego asystenta i na pokrycie części wydatków na doświadczenia z burakami cukrowymi. Zasiłek ten umożliwił zwrócenie większej uwagi na cały szereg zagadnień, związanych z uprawą, nawożeniem, pielęgnacją i t. p. buraka cukrowego, tej tak niezmiernie ważnej pod względem gospodarczym rośliny.

W jesieni 1927 r., t. j. na początku okresu sprawozdawczego, Pole Doświadczałne, nie mając specjalnie dla siebie wydzielonego łąnu, założyło swoje doświadczenia na polach 6 i 7 majątności Dźwierzno. Dostarczyła ona mu również potrzebną robociznę pieszą i konną.

Taki sposób prowadzenia Pola Doświadczałnego okazał się niedogodnym, gdyż wybieranie z pól majątności kilku-morgowych kawałków pod doświadczenia, psuło figurę pola, utrudniając w znacznej mierze jego mechaniczną uprawę i t. p.; dostarczanie robocizny w okresie największego zapotrzebowania dla majątności było również bardzo niedogodnym; z drugiej strony Polu Dośw. sposób taki nie dawał możliwości prowadzenia doświadczeń wieloletnich, doprowa-



dzał do rozrzucenia doświadczeń po całym obszarze majątności Dźwierzna, co utrudniało pracę; otrzymywanie potrzebnej robocizny i inne kwestje napotykały również na pewne trudności w ich załatwieniu.

Na wiosnę 1928 r. Pole Doświadczalne zostało zreorganizowane w ten sposób, że na stałe wydzielono pole 7 i 8 o łącznej powierzchni 200 morgów magd., ponieważ jednak Pole Doświadczalne nie mogło objąć natychmiast całego terenu, gdyż był on już obsiany częściowo przez majątność, więc narazie wydzielono 53 morgi z pola 8 i 33 morgi m. z pola 7; część doświadczeń z burakami cukrowymi założono w polu 14 na 14 morgach; doświadczenia odmianowe z jaremi zbożami przeprowadzono w polu 9 na 11 morgach; na jesieni po zbiorach Pole Doświadczalne objęło resztę terenu.

Do dyspozycji wyłącznej Pola Dośw. oddano również budynki na „Plebance“, dzierżawionej przez P. I. R., i część inwentarza martwego, do którego dokupiono 10 koni, 1 wóz, 4 pary uprzęży i wózek mały do obsługi doświadczeń zbiorowych.

Różne narzędzia, potrzebne Polu Dośw., wypożyczyła bezpłatnie firma „Unja“ w Grudziądzu, która swem obywatelskim stanowiskiem bardzo przyczyniła się do usamodzielnienia Pola Dośw.

W stodole dobudowano jeszcze 25 klatek do przechowywania oddzielnie plonów z poletek doświadczalnych, zakupiono rozpylacz do gnojówki systemu inż. Platha i 3 wyorywacze do buraków cukrowych (Bajaca, Pomritz-Sacka i Aksa-Wünschege).

W związku z ogólną reorganizacją Pola Dośw. nastąpiła i zmiana personelu. Stanowisko kierownika Pola Dośw. po p. B. Rudnickim objął w lutym 1928 r. inż. roln. J. Diefenbach, stanowisko asystentów inż. rol. L. Brason od 1 stycznia 1928 r. i p. B. Krzywicki (z zasiłku Rady Nacz. Polsk. Przem. Cukrow.) od 1 maja 1928 r.

W roczniku P. I. R. 1927 umieszczono spis 13 doświadczeń z pszenicą i żytem ozimem, założonych na Polu Dośw. w Dźwierznie w jesieni. Na wiosnę 1928 r. założono na niem następujące doświadczenia:



Wykaz dośw., założonych w Dźwierznie na wiosnę 1928 r.

L. P.	RODZAJ DOŚWIADCZENIA	I l o ś ć		
		kombin.	powtórz.	poletek
1	Z 10 odmianami, pszenicy jarej . . . . .	10	6+	74
2	Z 19 odmianami, owsa . . . . .	19	5+	127
3	Z 16 odmianami, jęczmienia jarego . . . . .	16	6+	128
4	Z owsem z różną gęstością wysiewu i z różną pielęgn. . . . .	10	4	40
5	Z jęczmieniem jak pod 4 . . . . .	12	5	60
6	Wpływ na jęczmień czasu stosowania spulchniacza . . . . .	5	5	25
7	Różny czas siewu owsa . . . . .	4	4	16
8	" " " jęczmienia . . . . .	4	4	16
9	" " " pszenicy jarej . . . . .	4	4	16
10	Wpływ uprawy wiosennej na owies . . . . .	8	4	32
12	Potrzeby nawozowe gleby dla owsa . . . . .	8	4	32
13	Potrzeby nawozowe gleby dla jęczmienia . . . . .	8	5	40
14	Wpływ czasu stosowania azotniaku na jęczmień . . . . .	6	3	18
15	" " " " owies . . . . .	6	4	24
16	Wpływ różnych nawozów fosforowych na jęczmień . . . . .	8	3	24
17	" " " " owies . . . . .	9	4	36
18	" " " azotowych na owies . . . . .	7	6	42
19	" " " potasowych na owies . . . . .	6	4	24
20	" siewu rzędowego superfosfatu na owies . . . . .	7	6	42
21	" na owies różnych dawek saletry chilijskiej . . . . .	4	4	16
22	" " " " " wapna . . . . .	5	7	35
23	" " " " " naw. przy wapnie i bez wapna . . . . .	10	6+	60
24	Z 37 odmianami ziemniaków . . . . .	37	5	252
25	Wpływ redlenia na ziemniaki . . . . .	5	5	25
26	" dłutowania na ziemniaki . . . . .	6	4	24
27	Wpływ na ziemniaki różnego czasu stosowania azotniaku . . . . .	5	4	20
28	Potrzeby nawozowe gleby dla ziemniaków . . . . .	8	5	32
29	Wpływ na ziemniaki różnych dawek soli potasowej . . . . .	5	6	25
30	Różny czas siewu buraków cukrowych . . . . .	4	4	24
31	Różne sposoby siewu buraków cukrowych . . . . .	4	4	16
32	Wpływ na buraki c. moczenia nas. przed siewem w wodzie . . . . .	4	4	16
33	Wpływ na buraki cukrowe wałowania ich . . . . .	3	4	12
34	Wpływ na buraki cukrowe różnej gęstości siewu . . . . .	13	4	52
35	Wpływ na buraki cukrowe różnych zapraw nasiennych . . . . .	10	4	40
36	Wpływ dłutowania na buraki cukrowe . . . . .	21	4	84
37	Wpływ na bur. cukr. różn. ilości superf. wys. rzut. i rzędowo . . . . .	7	4	28
38	Wpływ na bur. cukr. różn. ilości saletry chil. wys. rzęd. i rzut. . . . .	7	4	28
39	Wpływ na buraki cukrowe różnych nawoz. azotowych . . . . .	7	6	28
40	Wpływ na buraki cukr. różnych nawozów potasowych . . . . .	7	8	42
41	Wpływ na buraki cukr. różnych nawozów fosforowych . . . . .	6	6	48
42	Wpływ na buraki cukr. różnego czasu stos. saletry chil. . . . .	8	4	48
43	Wpływ na buraki cukr. różnego czasu stos. azotniaku . . . . .	7	4	28
44	Wpływ na buraki cukr. różnych dawek saletry chil. . . . .	6	4	24
45	Reprod. lucerny i nostryku poch. amerykańskiego . . . . .	5	5	20
46	Produkcja odmian łubinu . . . . .	4	4	12
47	Reprodukcja odmian kukurydzy . . . . .	3	4	12
R a z e m . . . . .		371	—	1887



Wielkość poletek przy tych doświadczeniach wynosiła przeważnie po 50 m<sup>2</sup>, w niektórych po 100, 40 i 35 m<sup>2</sup>. Ogólna ich powierzchnia wynosiła (bez ścieżek, dróg i miejsc opuszczonych) 1026 arów (10 ha 26 a).

Doświadczenia zbiorowe w pow. toruńskim, wąbrzeskim i chełmińskim założono na wiosnę następujące:

**Doświadczenia zbiorowe, założone na wiosnę 1928 r.**

L. p.	Nazwisko, miejscowość i powiat	Roślina	Zagadnienie w doświadczeniu	Ilość		
				kombi-nacyj	pow.	poletek
1	Kalkstein, Pluskowęsy, pow. Toruń . . . . .	buraki cukrowe	Potrzeby nawoz. gleby	8	2	16
2	Cybula, Bezdół, pow. Toruń	"	" " "	9	3	27
3	Mellin, Zalesie, pow. Toruń	"	" " "	8	3	24
4	Nelkowski, Świętosław, pow. Chełmiński . . . . .	ziemniaki	" " "	9	3	27
5	Marchlewski, Świętosław, p. Chełmiński . . . . .	buraki cukrowe	" " "	6	3	18
6	Domachowski, Zelgno, pow. Toruń . . . . .	"	" " "	10	3	30
7	Mellin, Zalesie, pow. Toruń	"	Różne dawki azotu w sal. chil. i azotniaku	9	3	27
8	Kamiński, Januszewo, p. "	"	" " "	8	2	24
9	Kurdyn, Januszewo, p. Toruń	"	Różne dawki sal. chil.	5	3	15
10	Kalkstein, Pluskowęsy, pow. Toruń . . . . .	"	" " "	4	3	12
11	Nelkowski, Świętosław, pow. Chełmiński . . . . .	"	" " "	4	3	12
12	Świacki, Przysań, k. Chełm-ży, pow. Toruń . . . . .	"	" " "	4	3	12
13	Świacki, Przysań, k. Chełm-ży, pow. Toruń . . . . .	"	Porównanie działania nawozów azotowych	6	3	18
14	Mączyński, Grzywna, pow. Toruń . . . . .	"	" " "	6	3	18
15	Nelkowski, Świętosław, pow. Chełmiński . . . . .	"	" " "	5	3	15
16	Świacki, Przysań, k. Chełm-ży, pow. Toruń . . . . .	ziemniaki	Różne dawki superfos.	5	3	15
17	Płoski, Zelgno, pow. Toruń	bur. cukr.	Różne dawki superfos. bez obornika	4	3	12
18	Płoski, Zelgno, pow. Toruń	"	" " po oborniku	4	3	12
19	Kurdyn, Januszewo, p. Toruń	"	Różne dawki superfos.	5	3	14
20	Płoski, Zelgno, pow. Toruń	"	Różny czas stosowa-nia soli potasowej	7	3	21
21	Cybula, Bezdół, pow. Toruń	łąka	Potrzeby nawoz. gleby	10	3	30
Razem . . .				136	—	400

Niniejsze doświadczenie przeprowadziło 11 rolników w 8 miejscowościach. Poletka były pólzarowe, w 3 doświadczeniach jednoarowe.



Wśród rolników, przeprowadzających u siebie doświadczenia zbiorowe, przeważała w czasie sprawozdawczym mniejsza własność i osadnicy, gdyż właściciele większych warsztatów zorganizowali własne Koła Doświadczeń, które w ten sposób odciążyły Pole Dośw. w Dźwierznie i pozwoliły większą uwagę zwrócić na małorolnych i osadników, którzy współpracy Pola Dośw. ogromnie potrzebują.

Wszystkie prawie doświadczenia na wiosnę br. zostały założone w terminie spóźnionym, gdyż teren, wydzielony na stałe dla Pola Dośw., nie był zaorany na zimę, a wykonanie orki wiosennej nastąpiło z opóźnieniem.

Niewłaściwa mechaniczna uprawa, spóźnione wykonanie siewów i niesprzyjający przebieg elementów meteorologicznych odbiły się ujemnie na plonach roślin uprawnych.

Przygotowanie roli pod doświadczenia z oziminami w 1928 r. wskutek następstwa po pszenicy, późno sprzątniętej i zachwaszczonej, wymagało dużo robocizny konnej, spowodowało spóźnione wykonanie siewów na orkach siewnych, wykonanych częściowo niestety bez podorywek.

W jesieni 1928 r. założono następujące doświadczenia z oziminami na stałym Polu Dośw. w Dźwierznie:

### Doświadczenia z oziminami, założone w Dźwierznie w jesieni 1928 roku.

L. p.	R o d z a j   D o ś w i a d c z e n i a	I l o ś ć		
		kombi- nacyj	powi- rzeń	poletek
1	Z 34 odmianami pszenicy ozimej . . . . .	34	5*	215
2	Z 16 odmianami żyta ozimego . . . . .	16	4*	80
3	Z 1 odmianą jęczmienia ozimego . . . . .	4	5	5
4	Różny czas siewu żyta . . . . .	5	5	25
5	Różny czas siewu pszenicy . . . . .	5	5	25
6	Różne odleżenie się orki siewnej pod żyto . . . . .	4	5	20
7	Wpływ różnej pielęgnacji orki siewnej pod żyto . . . . .	6	4	24
8	Wpływ rozstawienia rzędów żyta z zastos. zwykłego nawożenia i silniejszego, z zastosowaniem pielęgnacji po zasiewie i bez niej przy różnych gęstościach wysiewu . . . . .	48	5	240
9	To samo, co pod 8, z pszenicą . . . . .	48	4	192
10	Wpływ głębokości przykrycia ziarna na plon żyta . . . . .	3	5	15
11	Wpływ orki pod żyto różnemi pługami . . . . .	4	5	20
12	Wpływ na żyto stosowania gnojówki przy pomocy rozpylacza systemu Platha . . . . .	5	4	20
13	Wpływ bronowania na żyto . . . . .	4	5	20
14	Porównanie działania różnych nawozów azot. na pszenicę . . . . .	9	4	36
	Do przeniesienia . . . . .		—	—



L. p.	Rodzaj Doświadczenia	Ilość		
		kombi- nacyj- powię- rzeni	powię- rzeni	poletek
	Z przeniesienia . . . . .	—	—	—
15	Porównanie działania różnych nawozów fosfor. na pszenicę	10	5	50
16	Wpływ na pszenicę różn. dawek azotu w saetrze chil. i azotn.	11	4	44
17	Porównanie działania na pszenicę superfosfatu, wysianego rzędowo, z superfosfatem, wysianym rzutowo . . . . .	8	4	32
18	Wpływ różn. czasu wys. saetry chil. i siar. amonu na pszenicę	10	4	40
19	To samo, co pod 18, na żyto . . . . .	10	4	40
20	Doświadczenie statyczne wieloletnie — z płodozmianem: żyto, okopowe, jare, strączkowe — teraz żyto (azot w saetrze chilijskiej) . . . . .	9	5	45
21	Wpływ różnych zapraw nasiennych na pszenicę . . . . .	11	3	33
22	Porównanie wartości użytkowej uprawy żyta (w warunkach dzwierznieńskich) systemem miejscowym z wartością uprawy systemem Lossowa . . . . .	2	4	8
	Razem . . . . .	263	—	1229

Wielkość poletek przy tych doświadczeniach wynosiła po 50, 100 i 150 m<sup>2</sup>.

Założono również następujące doświadczenia zbiorowe w pow. toruńskim, wąbrzeskim i chełmińskim:

#### Doświadczenia zbiorowe, założone w jesieni 1928 roku.

L. p.	Imię i nazwisko, powiat, miejscowość	Roślina	Zagadnienie w doświadczeniu	Ilość		
				kombi- nacyj- powię- rzeni	powię- rzeni	poletek po 50 m <sup>2</sup>
1	Stanisław Świacki, Przystań ad Chełmża, pow. toruński	pszenica	Potrzeby nawoz. gleby	8	3	24
2	" " " " " " " " " " " "	"	Porównanie działania tomasyny z superfosf.	3	3	9
3	" " " " " " " " " " " "	"	Porówn. działania azotniaku z siarcz. amonu	3	3	9
4	Ludwik Kamiński, Januszewo, pow. toruński . . . . .	"	Potrzeby nawozowe przy gnojeniu	9	3	27
5	" " " " " " " " " " " "	"	detto bez gnojenia	9	3	27
6	" " " " " " " " " " " "	żyto	Porównanie działania tomasyny z superfosf.	3	3	9
7	Jan Kamiński, Mlewo, powiat wąbrzeski . . . . .	pszenica	Potrzeby nawozowe	9	3	27
8	Ludwik Wiszniewski, Mlewo, pow. wąbrzeski . . . . .	"	" " " " " " " " " " " "	9	3	27
9	Stanisław Płoski, Zelgno, pow. toruński . . . . .	żyto	" " " " " " " " " " " "	9	3	27
10	Jan Cybula, Zelgno, p. toruński	pszenica	" " " " " " " " " " " "	6	3	18
11	" " " " " " " " " " " "	"	Porównanie działania nawozów azotowych	4	3	12
12	Jan Kamiński, Mlewo, p. wąb.	żyto	Potrzeby nawozowe	9	3	27
				81	—	243

Doświadczenia te przeprowadziło sześciu rolników, zamieszkałych w czterech miejscowościach. Poletka są wszędzie pólzarowe.



Zapoczątkowano również na stałym Polu Dośw. wieloletnie doświadczenia z intensywnością dawek obornika jesiennego i wiosennego pod burakij cukrowe.

Wszystkie doświadczenia, zaprojektowane przez kierownictwo Pola Dośw., były przedyskutowane na 2 posiedzeniach z przewodniczącym Komisji P. I. R. dla doświadczalnictwa, p. Dr. Kosińskim.

Wyniki doświadczeń za 1926/27 ogłoszono drukiem w zbiorowym sprawozdaniu [Związku Rol. Zakł. Dośw. Rzplitej Polskiej; a odbitki z tych wyników rozpowszechniane są pomiędzy zainteresowanymi rolnikami. Wyniki ważniejszych doświadczeń w 1928 r. były natychmiast drukowane w „Kłosach“ w formie popularnych artykułów i odbitki rozsyłano bezpłatnie Kółkom Rolniczym; odbitek takich rozesłano 7500 sztuk.

Prowadzono stację meteorologiczną II rzędu, wysyłając wyniki spostrzeżeń w opracowaniu miesięcznym do Państwowego Instytutu Meteorologicznego w Warszawie; notowano również spostrzeżenia fenologiczne. Przebieg elementów meteorologicznych podajemy tu na osobnej tablicy.

**Przebieg elementów meteorologicznych w Dźwierznie za czas od 1 września 1927 r. do 31 marca 1929 r. (Według spostrzeżeń stacji meteorologicznej Pola Doświadczalnego):**

Miesiąc	Średnie temp. w stopn. C			Średnie dienne zachmu- rzenie	Suma opadów mm.	Uwagi
	maxim.	minim.	średnia dzienna			
wrzesień . . . . .	+18.4	+ 8.6	+13.3	6.1	33.1	Średnie dienne zachmurzenie po- dane według skali 0—10.
październik . . . . .	+11.5	+ 3.9	+ 7.8	7.4	15.3	
listopad . . . . .	+ 2.9	- 1.4	+ 1.0	9.2	42.8	
grudzień . . . . .	- 3.2	- 8.5	- 5.4	6.7	3.9	
styczeń . . . . .	+ 0.6	- 3.7	- 1.2	7.7	28.1	
luty . . . . .	+ 1.9	- 3.4	- 0.5	7.7	34.0	
marzec . . . . .	+ 3.8	- 5.0	- 0.3	3.3	9.1	
kwiecień . . . . .	+11.7	+ 1.9	+ 7.0	6.0	7.7	
maj . . . . .	+15.3	+ 5.9	+10.6	5.7	84.8	
czerwiec . . . . .	+18.2	+ 7.2	+13.1	4.5	59.0	
lipiec . . . . .	+23.0	+11.7	+17.5	5.3	32.7	
sierpień . . . . .	+20.6	+10.4	+15.4	6.2	58.3	
wrzesień . . . . .	+27.1	+ 2.1	+12.9	6.7	40.8	
październik . . . . .	+19.0	- 1.2	+ 7.8	5.6	30.0	
listopad . . . . .	+16.4	- 3.5	+ 5.8	7.6	51.0	
grudzień . . . . .	+ 5.6	-23.5	- 3.0	7.8	19.7	
styczeń . . . . .	+ 1.2	-18.4	- 6.5	6.1	10.0	
luty . . . . .	- 0.3	-30.5	-13.8	4.7	15.0	
marzec . . . . .	+11.5	-19.0	- 1.2	6.1	15.0	



Pole Dośw. w sezonie wegetacyjnym zwiedziło 300 osób: Poddelegacja Producentów Saletry Chilijskiej, w osobie p. inż. Jacheckiego, p. Dyr. inż. Jasiński, delegat Polskiego Związku Zachodniego Przemysłu Cukrowniczego, p. inż. Kolendo, Dyrektor Pomorskiego Syndykatu Rolniczego, wycieczki: urzędnicy Państwowego Banku Rolnego pod przewodnictwem p. prof. Miklaszewskiego, Pomorski Związek Ziemiaków oddział Świecie, Brzesko = Lubanieckie i Toruńskie Koło Porad Sąsiedzkich, Szkoła Rolniczo = Hodowlana z Dębina, wycieczka Sejmiku Lipnowskiego pod przewodnictwem Starosty p. dra Krzyżanowskiego i wycieczki Kółek Rolniczych Pomorskiego Tow. Rolniczego.

Lustracji Pola Doświadczalnego dokonali: Naczelnik Wydziału Produkcji Roślinnej Ministerstwa Rolnictwa p. Lec = Zapartowicz i z ramienia Komisji P. I. R. dla Doświadczalnictwa jej przewodniczący dr. Kosiński. Wszystkich zwiedzających oprowadzał po Polu Doświadczalnym personel Pola i udzielał odpowiednich wyjaśnień. Niektóre z wymienionych wycieczek zwiedzały Pole w dnie nieświętne.

Kierownik Pola Doświadczaln. i asystenci brali czynny udział w pracy miejscowego Kółka Rolniczego. Poza to Kierownik Pola wygłosił 10 pogadanek, mających na celu spopularyzowanie otrzymanych wyników doświadczeń, na zebraniach okolicznych Kółek Rolniczych, i 1 wykład na kursie rolniczo-hodowlanym w Chelmży; słuchaczy na tych zebraniach było 609.

Artykułów w „Kłosach“ i w „Kalendarzu Rolniczym“ Kierownik Pola ogłosił 9, asystenci 3; udzielono również ustnie około 100 porad fachowych. Kierownik Pola zwiedził Stacje doświadczalne w Pętkowie, Kutnie, Kościelcu i Błoniu, Pole Doświadczalne Uniwersytetu Poznańskiego w Solaczu, gospodarstwo p. Lossowa w Leśniewie i p. Galińskiego w Łabiszynie i wziął udział w zebraniach Związku Zakładów Doświadczalnych Rzeczypospolitej Polskiej w Warszawie w dniu 12—15 listopada 1928 roku.

Pole Doświadczalne bierze czynny udział w Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w 1929 roku. Wystawione zostaną wyniki doświadczeń z lat ubiegłych i roku



sprawozdawczego w opracowaniach graficznych, i eksponaty w naturze.

Poza działalnością Pola Doświadczalnego w Dźwierzynie udział Stacji Doświadczalnej w doświadczalnictwie Pomorskiej Izby Rolniczej był niewielki, gdyż Komisja dla doświadczalnictwa nie przyznała Stacji środków budżetowych na doświadczenia ściśle na Pomorzu, jakie były w jej programie w latach poprzednich. Uchwalone były jedynie środki na doświadczenia na łąkach, podpadających pod Zarząd Łąk Państwowych w Czersku. Łąki te są rozrzucone na przestrzeni trzech powiatów i obejmują łącznie około 2000 hektarów, posiadają glebę różną, przeważnie torfową, urządzenia odwadniające i nawadniające, w znacznej części zaniedbane z powodu zbyt małych wkładów na ich konserwację w latach wojennych i powojennych. To samo tyczy się ich zagospodarowania. Pomimo to przynoszą one Skarbowi Państwa dość pokaźny dochód, który jednak z łatwością może być podwojony przez racjonalne wkłady w ich meljorację, nawożenie i uprawę. Aby jednak móc postępować w tym względzie rzeczywiście racjonalnie, Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu (pierwej Województwo) jako władza nadzorcza nad Łąkami czerskimi porozumiała się z Izbą Rolniczą co do udzielania jej fachowych porad w sprawach łąk przez Wydział Meljoracyjny i Stację Doświadczalną. Przeprowadzono więc ze strony Izby wstępne ich oględziny, a Stacja Doświadczalna przystąpiła do zorganizowania wieloletnich doświadczeń łąkowych, których wyniki będą podstawą do wyszukania dróg postępowania z łąkami, mogących się najlepiej opłacić.

Na początek wybrano do doświadczeń łąkę torfową w Dzielnicy Łąk Polana i łąkę o gruncie czysto piaszczystym w Dzielnicy Podlesie — w obu wypadkach celowo części bardzo mało wydajne. Ponieważ łąki te są nawadniane, więc z obawy wypłókania na poletkach, przygotowanych już w jesieni 1927 r., dopiero na wiosnę 1928 r. Do tego, jak i do innych czynności na łąkach, można było przystąpić stosunkowo późno, gdyż jeszcze przy końcu kwietnia ziemia nie rozmarzła w zupełności. Ta okoliczność była przyczyną, że pierwszy pokos na miejscach, gdzie były założone do-



świadczenia, był bardzo słaby i nawozy sztuczne bardzo niewiele go zwiększyły. Na łące mineralnej (w Podlesiu) podobnie zachowywała się jej roślinność także w chwili drugiego pokosu, natomiast na łące torfowej — w Polanie — pod wpływem nawożenia i czynności pielęgnacyjnych porost łąkowy zwiększył się kilkakrotnie.

W doświadczeniach łąkowych uwzględniono możliwie wiele zagadnień i tak: wpływ wałowania i bronowania, kompostowania, napiaszczenia (na łące torfowej), nawiezenia torfem (na łące mineralnej), stosowania wapna (na razie tylko łąkowego), nawożenia nawozami w różnych kombinacjach, porównanie działania kainitu z działaniem soli potasowej, porównanie działania różnych nawozów fosforowych i różnych azotowych. Bada się również sposób poprawienia łąki przez podsiew, jak również zakładania nowej łąki bezpośrednio po przekopaniu dawnej, jak po uprzednim uprawianiu roślin okopowych przez rok lub dwa lata.

Stacja Doświadczalna założy jeszcze nowe doświadczenia na łąkach czerskich, mających głównie na celu zbadanie działania narzędzi do pielęgnacji łąk na ich poprawę, zbadanie wartości użytkowej kilku mieszanek traw do podsiewu i zakładania łąk, i nad potrzebą zasilania ich wapnem.

Doświadczenia łąkowe, pomimo, że są dopiero zapoczątkowane, wzbudziły duże zainteresowanie okolicznej ludności; mają one jednak znaczenie nietylko lokalne, gdyż dają także cenne wskazówki do postępowego zagospodarowania łąk w całym województwie, a niejednokrotnie do stworzenia bardzo dobrych łąk z niejednego dzisiejszego niemal nieużytku.

Z innych prac Stacji w dziedzinie doświadczalnictwa rolniczego należy jeszcze wymienić udzielanie pomocy fachowej przy prowadzeniu doświadczeń Kołu Doświadczalnemu pow. toruńskiego i porad w tej dziedzinie zgłaszającym się o nie. Pozatem Stacja zaprojektowała na życzenie wojskowości umocnienie podłoża lotniska w Toruniu i terenu placu sportowego w Toruniu.



## B. Dział Ochrony Roślin.

Dział O. R. został z dniem 1 czerwca 1928 rozszerzony i zaangażowano do niego specjalnego urzędnika. Wobec konieczności planowej akcji ułożono program pracy działu, zawierający punkty, dotyczące orientacji o stanie dotychczasowej akcji ochrony roślin na Pomorzu, urządzenia pracowni działu, założenia sieci korespondentów, propagandy ochrony roślin, nawiązania stosunków z instytucjami pokrewnymi, powiększenia biblioteki i środków propagandy, czynności wydawniczej i rozpowszechniania wydawnictw oraz działalności propagandowo-oświatowej a przez to szerzenia idei ochrony roślin wśród młodzieży szkolnej w drodze zaopatrywania szkół w kolekcje szkodników i biologiczne, czynności doświadczalnej, co do środków i sposobów walki i zapobiegania szkodnikom a zarówno i propagandy środków właściwych, nabycia przyrządów i środków zwalczania i zaangażowania pracownika (opryskiwacza lotnego) do wykonywania na żądania rolników zwalczania szkodników.

Program powyższy obliczony jest na kilka lat okresu organizacyjnego, przyczem niektóre punkty jego wymagają szybkiego wprowadzenia w życie.

Pierwszym krokiem było podanie do wiadomości rolników pomorskich o konieczności zgłaszania wypadków występowania chorób i szkodników roślin przez ogłoszenie komunikatów w czasopismach rolniczych wraz z krótką instrukcją nadsyłania próbek. W wyniku zgłoszenia otrzymuje nadsyłający wskazówki zapobiegania chorobie i jej zwalczania zadarmo. W nawiązaniu do tej akcji doraźnej pomocy rolnikom wczęto założenie sieci korespondentów przez wwdanie w porozumieniu z Działem Statystycznym Izby odpowiednich kwestjonariuszy. Sieć korespondentów służy zadaniom lokalnym, informując regionalną stację ochrony roślin, oraz ogólnopństwowym, gdyż stacje regionalne dostarczają swych materiałów o występowaniu szkodników do instytucji centralnych. W tym względzie działalność Działu O. R. została uzgodniona z Państwowym Instytutem



Naukowym Gosp. Wiejskiego w Bydgoszczy oraz Związkiem Rolniczych Zakładów Doświadczalnych w Warszawie.

W celu sprawnego spełniania zadań propagandy i pomocy rolnikom powiększono pracownię działu, wyposażając ją w przyrządy optyczne (lupy, aparat rysunkowy), preparacyjne i konserwacyjne w celu tworzenia zbiorów z materiałów nadsyłanych (pudełka, szkła itd.), w książki i czasopisma fachowe, których otrzymano pewną ilość w darze od P. Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy, a kupiono 10 tytułów książek i 3 tytuły czasopism.

Mając do dyspozycji nabytki powyższe, można było przystąpić do montowania obfitych zbiorów owadów, które mają dać początek przyszłemu Muzeum Ochrony Roślin P. I. R. Dotychczas zmontowano około 3000 okazów. Jednak na czynności te, przeważnie mechaniczne, nie wystarcza czasu urzędnikowi fachowemu Działu, wobec czego przydzieliła Dyrekcja P. I. R. od 1 listopada do Działu O. R. laborantkę z działu badania nasion, którą jednak wkrótce zwolniono, tak, że brak sił zauważa się w dalszym ciągu.

Za najlepszą drogę do pozyskania korespondentów, oraz do uświadamiania szerokiego ogółu rolniczego i wprowadzenia racjonalnych metod przeciwko szkodnikom uznano odczyty na zebraniach Kółek Rolniczych, przystąpiono więc niezwłocznie do realizacji powyższego przez nawiązanie kontaktu z Pomorskim Towarzystwem Rolniczym. Również Wydział Oświaty Rolniczej P. I. R. przyczynił się do urzeczywistnienia odczytów o ochronie roślin przez pokrywanie kosztów podróży prelegenta do Kółek Rolniczych.

Wyjazdów w celu powyższym dokonano 15, w tej liczbie 3 zbiorowe, poświęcone zwiedzeniu gospodarstw własności większej, których obejrzano 19. Ogólna ilość słuchaczy na zebraniach wyniosła około 200.

Z akcją powyższą wiąże się bezpośrednio sprawa publikowania artykułów popularnych, porad w „Kłosach“ i notatek bibliograficznych (także w Pom. Kalendarzu Roln.).

Ogłoszono artykułów 6, porad 10, komunikatów 15.

Wydawanie ulotek o chorobach i szkodnikach zostało ujęte dla całego Państwa przez Stację Ochrony Roślin Warszawskiego Towarzystwa Ogrodniczego. Dział Ochrony



Roślin ma udział w tem wydawnictwie i rozporządza obecnie 4 typami ulotek z nagłówkami P. I. R. Zamawiano również odbitki artykułów i komunikatów z czasopism celem ich użycia do propagandy. Ulotek rozesłano około 1000 szt.

Chcąc skoordynować wysiłki wszystkich czynników zainteresowanych, albo mających współdziałać w sprawach szerzenia idei ochrony roślin, zwołano za inicjatywą Działu konferencję (dnia 23 lutego 1929 r.) z udziałem czynników Izby i poza nimi Województwa, Dyrekcyj Lasów Państwowych, Pom. Towarzystwa Rolniczego i Kuratorjum Okręgu Szkolnego. Po wygłoszeniu referatu na temat propagandy ochrony roślin z wypowiedzeniem konkretnych postulatów przez Kierownika Działu Ochrony Roślin obecni wypowiedzieli się w imieniu instytucyj przez siebie zastąpionych i dali szereg cennych danych, co do organizacji i udziału w akcji, które są stopniowo wprowadzane w życie.

Dział prowadził korespondencję z firmami krajowymi i zagranicznymi, wyrabiającymi środki chemiczne, oraz przyrządy tępienia szkodników, otrzymując od tych firm próbki rozmaitych środków już wprowadzonych, a także nowych, celem ich wypróbowania, oraz wydania opinji, co do ich wartości użytkowej.

Celem rejestracji nadsyłanego materiału szkodników założono z dniem 1 lipca 1928 dziennik wpływów ochrony roślin, w którym się zanotowuje wszelkie próbki badane w Stacji. Dotychczas liczba wpływów dosięgła 35. Co do składu nadsyłających — są to przeważnie majątności większe, oraz Kółka Rolnicze, jak również Szkoły Rolnicze PIR. We wszystkich wypadkach udzielono stosownych porad. Poza tem założono katalog kartkowy chorób i szkodników określanych, pochodzących z własnych zbiorów (77 numerów).

Zwracano się też do Działu o poradę, bądź w sprawach szkodników, bądź o wydanie zaświadczeń na wwóz bez cła zagranicznych środków tępienia (zapraw nasiennych). Wydano zaświadczeń 17 na 24,578 kg, porad udzielono 38.

Rozporządzenie Prezydenta Państwa o zwalczaniu chorób roślin (19 listopada 1927 r.) przewiduje w ust. 3 § 8 powołanie Izb Rolniczych do współdziału z władzami wo-



jewódkami w tej sprawie. W zakres tego zagadnienia wchodzi obecnie na Pomorzu 3 choroby, wzgl. szkodniki: rak ziemniaczany, rdza żdźbłowa (przenosiciel berberys) i korowka weluista.

Wobec nadzwyczajnej doniosłości walki z rakiem ziemniaczanym, oraz trwałej aktualności tego zagadnienia, należy mu się szczególna uwaga.

Ogólne kierownictwo akcją nadzoru i zwalczania raka w Polsce należy do Wydziału Chorób Roślin. P. I. N. G. W. w Bydgoszczy, lecz Stacja Doświadczalna PIR. jest upoważniona do czynności tych na Pomorzu i współdziała z Województwem Pomorskiem, względnie jego organami. Kierownikowi Działu Ochrony Roślin powierzyło Województwo nadzór nad walką. Kierownikowi zaś Szkoły Rolniczej w Pawłowie, są zlecone czynności związane z akcją zwalczania raka w pow. chojnickim.

W roku 1928 wykryto raka na polach szeregu gospodarzy i to tak w gminach uznanych za zarażone z roku poprzedniego (w liczbie 3), jak jeszcze 3 nowych w pow. chojnickim. W związku z tem powiększony został okrąg ochronny przez przesunięcie jego granicy na północ i wschód w powiecie kościerskim.

Celem ciągłego czuwania nad sprawą występowania i zwalczania raka prowadzono obszerną korespondencję z Wydziałem Chorób Roślin P. I. N. G. W. w Bydgoszczy, Szkołą Rolniczą w Pawłowie, Województwem Pomorskiem i Starostwem Powiatowem w Chojnicach.

Naczelnik Stacji Dośw. uczestniczył w obradach nad zmianą rozporządzeń o zwalczaniu raka w Ministerstwie Rolnictwa. Kierownik Działu O. R. brał udział w 3 konferencjach w sprawach raka (w Poznaniu i Bydgoszczy).

W okresie zbliżających się wykoppek ziemniaków wzmogła się praca w znacznym stopniu. Każdy bowiem eksportujący ziemniaki musiał zaopatrzyć je w świadectwo zdrowotności, niezbędne dla uzyskania zezwolenia wwozu do państw obcych. Stacja powierzała badanie ziemniaków bądź swym urzędnikom, bądź nauczycielom Szkół Rolniczych P. I. R. Przy czynnościach powyższych nasuwały się trudności natury formalnej, jak np. bezpodstawne żądanie



przez władze kolejowe świadectw zdrowotności. Dalsze trudności przy badaniu wynikały ze stopniowego ładowania ziemniaków w wagony, wobec czego nasuwała się potrzeba badania ich w polu przez załadowaniem.

Wreszcie wyłoniła się potrzeba stosowania odrębnych wzorów świadectw dla każdego państwa, wobec różnych wymagań stawianych do importowanych ziemniaków.

Ograniczenie wywozu ziemniaków z okręgu ochronnego powoduje oczywiście nadmiar ich w okolicy ognisk. Poparto więc 2 wnioski osób prywatnych o założenie gorzelni w tych miejscowościach.

Skutecznym sposobem walki z rakiem pozostaje nadal wprowadzenie odmian odpornych. W roku bieżącym ułożono spis producentów zakwalifikowanych odmian odpornych, który dano do dyspozycji Starostwu pow. chojnickiego celem zakupu i zaopatrzenia w nie właścicieli gruntów zarazonych i zagrożonych. Na wniosek władz udzieliło Ministerstwo Rolnictwa subwencji na ten cel. Kierownik Działu odbył szereg podróży do gmin zarazonych wygłaszając odczyty o raku i pouczając rolników, jak postępować, ażeby go zniszczyć. Następnie współdziałał przy odbiorze ziemniaków odpornych, zakupionych przez Starostwo Powiatowe w Chojnicach, celem zaopatrzenia w nie wszystkich plantatorów ziemniaków w gminach zarazonych. Uświadamiano także rolników, co do istoty i niebezpieczeństwa choroby raka, przez rozpowszechnianie ulotek i plakatów przez Województwo, P. T. R. i t. d.

W sprawach raka ziemniaczanego ogłoszono w „Kłosach“ 6 komunikatów. Udzielono około 20 porad, oraz wystawiono 739 (i 11 duplikatów) świadectw zdrowotności na taką prawie liczbę wagonów. Licząc przeciętnie po 15 tonn każdy wagon = 11.085.000 kg.

W związku z wydaniem rozporządzeń Ministerstwa Rolnictwa o zwalczaniu berberysu zwyczajnego i korówki wełnistej zwróciło się Województwo Pomorskie do P. I. R. o wyznaczenie personelu technicznego, który miałby współdziałać z władzami w myśl tych rozporządzeń. Zgodnie z uchwałą konferencji z dnia 25 października 1928 r. czyni-





ności te zostały powierzone nauczycielom Szkół Rolniczych oraz urzędnikom Stacji przy podziale Pomorza na okręgi.

Jednocześnie wobec pewnych braków w odnośnych rozporządzeniach ułożono projekt instrukcji wykonawczej do nich.

Według wyników, badań wpływów, oraz obserwacji i zbiorów własnych, zanotowano następujące uszkodzenia: (przeszło 60 gatunków).

**Zboża.** Wciornastek (*Haplothrips tritici*) na pszenicy i życie (Komierowo), pędraki (*Melolontha melolontha*) na oziminach w jesieni (Bobowo, Michałowo, Jastrzębie, Zaskocz, Nowe Miasto), rolnica oziminówka (*Agrotis segetum*) (Dźwierzno, Pożary), ślimak pomrów (*Agriolimax agrestis*) (Rakowiec, Grabowo); zgorzel podstawy źdźbła (szereg grzybków, głównie *Ophiobolus*, *Leptosphaeria* i *Fusarium*) na życie (Gutowo, Skrupie) i pszenicy (Linówce), fusarjosa (*Fusarium*) na owsie (Dźwierzno), rdza (*Puccinia dispersa*) na życie (Silno), berberys, ją roznoszący (Stawki, Silno, Brzozy, Rakowiec, Kolibki), *Scolecotrichum graminis* wraz ze rdzą na życie (Silno, Czersk), mączniak traw (*Erysiphe graminis*) wystąpił masowo w czerwcu na pszenicy (Lisnowo-Zamek, Brzezinki, Dźwierzno, Lulkowo, Kałdus), lecz zginął następnie, nie wyrządzając większych szkód; pasiastość liści jęczmienia (*Helminthosporium gramineum* i sp.) (Dźwierzno, Lulkowo, Brzozy), bakterjosa jęczmienia (Dźwierzno), śnieć (*Tilletia tritici*) rzadko (Lipinki), sporysz (*Claviceps purpurea*) w większej ilości na życie (Ryńsk, Bobowo, Rakowiec, Lipinki, Kowalewo, Silno), w 2 wypadkach na pszenicy (Przysiek) i jęczmieniu (Silno), głównie na pszenicy (*Ustilago tritici* — Lulkowo, Dźwierzno), na owsie (*Ustilago avenae* — Dźwierzno, Lulkowo) i jęczmieniu (*Ustilago hordei* v. *tecta* — Dźwierzno, Silno, głównie źdźbłowa (*Urocystis occulta*) na życie (Silno), *Septoria* sp. *Phyllosticta* sp. na pszenicy (Dźwierzno), wołek zbożowy we śpiczrzach (Papowo Tor., Sępólno, Gostkowo).

**Ziemniaki.** Rolnica oziminówka (*Agrotis segetum*) uszkadzała kłoby (Czarnocińskie Piece, Grzybno, Płosków), parcz na kłobach (Grzybno, Grubno, Płosków, Czarnocińskie Piece), rak ziemniaczany (*Synchytrium endobioticum*) (Bru-



sy, Czarniż, Kosobudy, Zalesie, Lubnia, Gliśno Małe i Olszyny) w miejscowościach obok siebie położonych w pow. chojnickim, zaraza ziemniaczana (*Phytophthora infestans*—Czarnocińskie Piece), czarna nóżka (Gwiżdżiny, Papowo Tor., Czarnocińskie Piece, Silno), choroba mozaikowa i mróz (Czarnocińskie Piece), choroba wirusowa z grzybkami saprofitycznymi (*Trichothecium*, *Fusarium*, *Cladosporium*) (Wybczyk). We znaki się dała gąsienica błyszczki gammy (Plusia gamma), która występując masowo w szerokiej strefie Europy półn.środkowej, objadła liście, głównie ziemników i buraków cukrowych, a także peluski, lucerny i grochu. (Dźwierzno, Czarnocińskie Piece), lecz wkrótce (koniec lipca) została stłumiona przez choroby gąsienic. Ziemiaki miejscami ładnie zregenerowały liście (Czarnocińskie Piece).

**Buraki cukrowe:** Błyszczka gamma (Plusia gamma) zniszczyła 10 mg. buraków (Białowierza, Trzebcz), mątwik burakowy (*Heterodora schachtli*) na siewkach (Świętosław), zgorzel korzeniowa siewek (Zelgno, Świętosław, Dźwierzno), śmietka burakowa (*Pegomyia betae*) minowała liście (niedużo — Dźwierzno, Lulkowo), mszyca (*Aphis papaveris* — Lulkowo); chwościk burakowy (*Cercospora beticola*) był rzadkością (Dźwierzno).

**Seradela:** pędraki chrabąszcza majowego (Grębocin).

**Kapusta:** zgnilizna bakterjalna (*Pseudomonas campestris*), mólik (*Plutella cruciferarum* — Kaldus), kiła kapuściana (*Plosmodiophora* — Czerniki).

**Cebula:** śmietka (*Hylemyia antiqua*) na siewkach (Toruń); muszka na rzepaku (*Scaptomyza flaveola* — Nadmłyn).

**Jabłoń:** Kwieciak jabłkowiec (*Anthonomus pomorum*) niszczył zawiązki (Brzozy), namiotnik (*Hyponomeuta malinellus*) (Stawki, Gniewskie Młyny, Czersk-Polana), mszyca (*Aphis piri*) (Dźwierzno), przedzimek (*Cheimatobia brumata*) w Dźwierznie i obficie lata w jesieni (Toruń).

**Czereśnia:** Usychanie gałązek na skutek warunków gleby (Dźwierzno, Pasieki, Bobowo) mszyce (*Myzoides cerasi*) (Toruń).



**Śliwy:** torbiele (*Exoascus pruni*) (Silno), mszyce (*Hyalopterus pruni*) (Toruń), osnuja (*Lyda nemoralis*) (Toruń).

**Mąkinia:** (*Sorbus aria*), mólik, minujący liście (*Coleophora hemerobiella*) (Toruń i Bydgoszcz).

**Topola:** zwójka na liściach (*Epinotia minutana*) (Bydgoszcz).

**Klon:** tarczyk na korze (*Phenacoccus aceris*).

**Róża:** tarczyk (*Lecanium corni*), mączniak (*Sphaerotheca pannosa*) (Toruń).

**Kalina:** stonka (*Galerucella viburni*) Toruń.

**Dąb:** mączniak (*Mycosphaerella alni* v. *quercina*) (Silno).

**Olcha:** olchowiec (*Agelastica alni*) (Silno).

**Sosna:** Barczatka sosnowa (*Denirolimus pini*) w sierpniu licznie koło świateł (Toruń, Otłoczyn). Zwójka sosnoweczka (*Rhyacionia buoliana*) wydraża pączki i pędy (Silno); grzybki *Cenangium abietis* i *Peridermium* powodują obumieranie gałązek (Silno).

**Agrest:** mączniak (*Sphaerotheca mors uvae*) na owocach i liściach (Silno), rośliniarka (*Nematus ventricosus*) na liściach (Dźwierzno).

**Lilja** biała chorowała na plamistość liści (Dźwierzno), trawy na łąkach na zbieżenie kłosów (Toruń, Dźwierzno, Czersk).

**Ser:** uszkadza mucha (*Piophilha casei*).

**Urządzenie domowe:** kołatek (*Anobium* sp.) Szczury i myszy niszczyły zapasy jadalne.

Dział przygotowuje na Wystawę Krajową w Poznaniu w r. 1929 zbiór liści uszkodzonych przez owady i zajmuje się zbiorem materiałów i montowaniem ich (zebrano około 2000 liści).

Kierownik Działu brał udział w charakterze wykładającego w Kursie Wikliniarskim we wrześniu w Toruniu (botanika i entomologia), i uczestniczył wraz z Naczelnikiem Stacji w zebraniach Sekcji Ochrony Roślin i Sekcji Fenologicznej Związku Rol. Zakładów Doświadczalnych w Warszawie.



### C. Pracownia botaniczna.

Tak, jak w latach poprzednich, także w roku ostatnim zajmowała się pracownia botaniczna Stacji Doświadczalnej przede wszystkim badaniem nasion. Poza to wykonywała także badanie botaniczne pasz, mąki, darni łąkowej, ziemniaków na zawartość skrobi i t. d. Pracę tą obrazuje podane poniżej zestawienie za czas od 1 lipca 1927 r. do 30 czerwca 1928 r. i dodatkowe za czas od 1 lipca 1928 r. do 31 marca 1929 r.

Ilość nadesłanych do zbadania próbek nasion w roku 1927/28 wynosi 1550 próbek i 4472 oznaczeń. Tę stosunkowo małą ilość należy przypisać przede wszystkim niezrozumieniu przeważnej części firm, sprzedających nasiona, potrzeby poznania własności sprzedawanych przez siebie nasion i dostosowania cen do ich jakości. Ponieważ ocenianie wartości nasion „na oko” prowadzi do częstych omyłek, więc te mszczą się na niebacznych rolniku, kupującym nasiona bez żadnej istotnej gwarancji co do ich własności, w postaci częstokroć bardzo silnego zachwaszczenia pól i słabych wschodów, więc w dalszej konsekwencji w postaci obniżenia plonu i zwiększenia kosztów produkcji, i to nie tylko w pierwszym roku, lecz i w latach następnych. Jest to objaw nadzwyczaj smutny, że nawet postępowi rolnicy nie doszli jeszcze do zrozumienia niedopuszczalności wysiewania nasion bez ich poprzedniego zbadania na czystość i zdolność kiełkowania. Ilość rolników, którzy w ciągu całego roku przysłali do Stacji Doświadczalnej do zbadania próbki nasion, wynosi około jedną trzecie część gospodarstw rolnych na Pomorzu!

#### Zestawienie analiz i t. p. za czas od 1 lipca 1927 r. do 30 czerwca 1928 r.

L. p.	Przedmiot	Ilość prób	na ka- niankę	na czystość	na nas. obce	na po- chodzenie	na kielko- wanie	na wagę hl.	na wagę 1000 nas.	na % skrobi	na inne oznaczenia	Ilość oznaczeń
Nasiona:												
1	Zboża . . . . .	481	—	478	477	—	275	469	272	—	1008	2979
2	Trawy . . . . .	96	64	39	39	6	23	—	—	—	—	171
	do przeniesienia .	577	64	517	516	6	298	469	272	—	1008	3150



L. P.	Przedmiot	ilość prób	na ka- nlanę	na czystość	na nas. obce	na pocho- dzenie	na kielko- wanie	na wagę hl.	na wagę 1000 nas.	na % skrobi	na inne oznaczenia	ilość oznaczeń
	z przeniesienia	577	64	517	516	6	298	469	272	—	1008	3150
3	Okopowe . . . . .	15	—	15	14	—	15	—	14	—	—	58
4	Strączkowe . . . . .	13	—	13	13	—	13	—	12	—	—	51
5	Koniczynowate . . . . .	909	877	73	73	30	60	—	—	—	—	1118
6	Oleiste . . . . .	17	—	16	16	—	8	—	—	—	1	41
7	Warzywne . . . . .	5	—	5	5	—	4	—	—	—	—	14
8	Leśne . . . . .	14	—	13	13	—	14	—	—	—	—	40
	Nasiona razem . . . . .	1550	941	652	650	41	412	469	298	—	1009	4472
9	Ziemniaki . . . . .	60	—	—	—	—	—	—	—	51	9	60
10	Choroby i szkodniki roślin . . . . .	21	—	—	—	—	—	—	—	—	21	21
11	Pasze i mąka . . . . .	72	—	—	—	—	—	—	—	—	72	72
12	Darń łąkowa . . . . .	15	—	—	—	—	—	—	—	—	15	15
13	Przepisy mieszanek traw . . . . .	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
14	Oznac. nazwy nasienia i roślin . . . . .	10	5	—	—	—	—	—	—	—	6	11
	Razem . 9—14	182	5	—	—	—	—	—	—	51	127	183
	Ogółem . . . . .	1732	946	652	650	41	412	469	298	51	1136	4655

**Zestawienie analiz i t. p. za czas od 1 lipca 1928 r.  
do 31 marca 1929 r.**

Nasiona:												
1	Zboża . . . . .	516	—	513	440	—	174	454	512	—	898	2911
2	Trawy . . . . .	68	41	33	32	—	9	—	—	—	—	115
3	Okopowe . . . . .	17	—	17	16	—	17	—	13	—	—	63
4	Strączkowe . . . . .	12	—	12	2	—	12	—	10	—	—	36
5	Koniczynowate . . . . .	836	799	144	142	5	18	—	—	—	—	1108
6	Oleiste . . . . .	2	—	2	3	—	1	—	—	—	—	5
7	Warzywne . . . . .	14	—	14	13	—	13	—	—	—	—	40
8	Leśne . . . . .	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
	Nasion razem . . . . .	1466	840	736	647	5	245	454	535	—	898	4360
9	Pasze i mąka . . . . .	57	—	—	—	—	—	—	—	—	57	57
10	Ziemniaki . . . . .	43	—	—	—	—	—	—	—	43	3	46
11	Choroby i szkodniki roślin (tu nie re- jestruje się)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Darń łąkowa . . . . .	21	—	—	—	—	—	—	—	—	21	21
13	Przepisy mieszanek traw . . . . .	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6
	Razem . 9—13	127	—	—	—	—	—	—	—	43	87	130
	Ogółem . . . . .	1593	840	736	647	5	245	454	535	43	985	4490



Było bowiem wśród 88 nadsyłających: 39 firm handlowych, spółek rolniczych i t. p., 39 rolników i 10 innych osób (do nadsyłających nie zaliczano tu Wydziałów Izby, Pola Doświadczalnego w Dźwierznie i Pomorskiego Towarzystwa Rolniczego).

Również nie jest wielkiego znaczenia fakt, że zestawienie za dodatkowy okres czasu od 1 lipca 1928 r. do 31 marca 1929 r. podaje ilość prób nasion na 1466, a więc niemal tyle, co za poprzednie 4 kwartały.

Dla uzupełnienia dodać należy, że powyższe zestawienia nie mieszczą znacznej ilości oznaczeń botanicznych, dokonanych dla celów naukowych, lub dla przygotowania eksponatów na Powszechną Wystawę Krajową w Poznaniu, w której weźmie udział także pracownia botaniczna Stacji.

Przystępując do rozpatrywania liczb rocznego zestawienia, zauważamy, że z 1550 próbek nasion przypada 909 na nasiona roślin koniczynowatych, z których ogromną większość zbadano tylko na zawartość kianianki. Jest to objaw, zaobserwowany już w latach poprzednich, świadczący, że tego rodzaju zbadanie najczęściej interesuje firmy handlowe, jedne dlatego, że chcą kupić towar bez kianianki, drugie, że taki chcą sprzedać, względnie, nią zanieczyszczony u siebie w magazynach oczyścić. Że jednak rolnikom nie zawsze udaje się zakupić koniczynę bez kianianki, świadczą o tem pola z koniczyną, które można spotykać opadnięte, pasorzytującą na nich kianianką. Powinno to być dla nich przestrogą, że koniczyny nie można kupować tylko na zasadzie zaufania do uczciwości sprzedającego, lecz należy żądać od niego pisemnej gwarancji co do braku w niej kianianki, a prócz tego sprawdzić dotrzymanie gwarancji przez posłanie do zbadania do Stacji Doświadczalnej próbki z towaru kupionego. Najwięcej przesyłają do zbadania próbki koniczyny czerwonej, bo na ogólną ilość koniczynowatych przypadło na nią 454, czyli połowa wszystkich, koniczyny białej 272, koniczyny szwedzkiej 76, mieszaniny koniczyny białej ze szwedzką, niewłaściwie nazwanej bastardką, 11 próbek, a innych roślin koniczynowatych (lucerny i t. d.) 96. Do powyższych liczb objaśniamy, że z kianianką był następujący procent próbek:



Koniczyny czerwonej 36.5%, białej 2%, szwedzkiej 10%, mieszanej białej ze szwedzką 19%, innych koniczynowatych 43%. Największa ilość kianianki, przypadająca na 1 kg., wynosiła 6400.

Z Polski sprzedaje się zagranicę niemalą ilość koniczyny czerwonej, gdyż pochodzenia polskiego, podobnie jak z Podola rosyjskiego, jest uważana za najlepszą. Niektóre firmy obce, jak np. w Szwecji, stawiają za warunek przy kupnie naszej koniczyny, znaczne wymogi pod względem nie tylko braku w niej kianianki, lecz także co do czystości i siły kielkowania. Własności te, jak i pochodzenie, muszą być zaświadczone przez stację oceny nasion, uznaną w stosunkach międzynarodowych. Do takich należy Stacja Doświadczalna P. I. R.; plombuje ona worki z koniczyną u firmy eksportującej swoją plombą i dokonuje następnie badania próbek nasion, pobranych przez siebie z worków, poczem w razie uzyskania pomyślnych wyników zbadania wydaje odpowiednie świadectwo. Z ogólnej ilości worków 3881, za plombowanych w roku 1927/28 przez Stację z łączną wagą 367.830 kg, przypada na sprzedane zagranicę 345.300 kg, reszta zaś, t. j. 22.550 kg, przedstawia tę ilość nasion roślin koniczynowatych, która dostała się do Polski z zagranicy i z mocy osobnego Rozporządzenia Ministerstwa musiała mieć stwierdzenie uznanej stacji oceny nasion — w tym wypadku naszej — na nieobecność kianianki.

Z przykrością zaznaczamy na tem miejscu, że u nas do tychczas nie przyjął się wśród rolników zwyczaj zakupywania koniczyny we workach, oplombowanych przez Stację Doświadczalną, i z jej świadectwem, podającym własności nasienia; Stacja bowiem nie była ani razu wzywana do ich plombowania w tym celu. A jednak ten sposób zaopatrywania się w dobre nasiona stosują już dawno gdzieindziej — a także w Polsce — i przedstawia wielkie udogodnienie dla kupującego.

Poza nasionami roślin koniczynowatych, nie uwzględniając zbóż, było zbadanych w Stacji w r. 1927/28 tylko 160 próbek innych gatunków nasion, więc ilość tak mała, że nie warto rozwodzić się nad wynikami ich zbadania, tem bardziej, że rolnicy nadesłali ich najmniej, a firmy handlowe



stosunkowo najwięcej. Skromna ta cyfra dowodzi niezrozumienia jeszcze wśród naszych szerokich kół rolniczych, potrzeby zbadania, czy nasiona, przez nich wysiewane, są rzeczywiście dobre, że więc nie tylko płacą ceny za nasiona złe i mało wartościowe, jak za dobre, ale je także wysiewają, narażając się na wielkie straty przez obniżenie plonów i zwiększenie kosztów produkcji. Wobec tego, że sami rolnicy nie zabiegają o to, żeby handel dostarczał im w każdym wypadku nasiona dobrej jakości, nic w tem dziwnego, że już od szeregu lat czynione są starania ze strony organizacyj rolniczych unormowania handlu nasionami przez czynniki ustawodawcze, t. j. wydania ustawy na wzór ustaw wielu innych państw, chroniącej niedość uświadomionego rolnika przed niesumiennością handlujących nasionami, względnie zmuszającej ich do udzielania mu przy sprzedaży gwarancji co do własności sprzedawanych nasion. Jest nadzieja uwieńczenia tych starań w niedalekiej przyszłości pomyślnym wynikiem.

Próbek zbóż zbadala Stacja Doświadczalna w r. 1927/28 481. Przeważna ich część, bo 202 próbki, zostały zebrane przez nią samą (głównie za pośrednictwem Szkół Rolniczych P. I. R.) w powiatach Województwa na życzenie i według planu Ministerstwa Rolnictwa, które ze względu na zamierzone przez Rząd budowanie elewatorów zbożowych, przystąpiło już po raz wtóry do poznania jakości zbóż konsumcyjnych w stanie, w jakim dostają się do handlu. Zboża te zbadano na wilgotność (w Laboratorjum chemicznem), zawartość pośladu i poszczególnych zanieczyszczeń, wagę 1000 ziarn i wagę hektolitra. Okazało się, podobnie jak w roku poprzednim, że jakość tych zbóż jest naogół dość dobra, chociaż były także albo zanadto zanieczyszczone, albo zawierające za dużo ziarn szczyplych, albo mające zbyt duży procent wilgoci.

Drugą grupę zbóż zbadanych stanowiło ziarno zbóż, podlegających kwalifikacji Pomorskiej Izby Rolniczej (Wydziału Produkcji Rolnej); ocenę tego ziarna powierza się Stacji. Zbadano takich próbek: żyta 39, pszenicy 42, jęczmienia 22, owsa 38, a oprócz tego grochu i łubinu 11. Poza



tem zbadano na zawartość skrobi i zdrowotność 51 próbek ziemniaków, mających być zakwalifikowanymi.

Dla Pola Doświadczalnego P. I. R. w Dźwierznie zostało zbadanych 96 próbek zbóż, użytych do doświadczeń. Od innych przesyłających były 42 próbki zbóż.

Stacja przeprowadziła tzw. badanie konkursowe 11 próbek nasion, rozesłanych do polskich zakładów oceny nasion przez Związek Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzeczypospolitej Polskiej, w celu uzyskania poglądu, czy i o ile dotychczasowe przepisy badania nasion powinny ulec zmianie. W tym samym celu otrzymała Stacja 12 prób nasion z Międzynarodowego Związku stacji oceny nasion w Kopenhadze. Z 72 próbek zbadanych pasz i mąki przypada na otręby, śrutę i t. p. pasze 59, na makuchy 8, na mąkę 5.

We większości wypadków, bo w 43, oznaczono otręby, względnie śrutę, za nadającą się do spasanania bez zastrzeżeń, chociaż to nie znaczy, jakoby były całkiem czyste, lecz jedynie, że zawierały zanieczyszczenia w mniejszej lub większej ilości, ale takiej, że pasza przez nie nie stawała się szkodliwa, lub że nie była zepsuta w stopniu szkodliwym. Co do reszty, t. j. 16 próbek otrąb, względnie śruty, orzeczenie wypadło, że te paszę mogą być szkodliwe, a to albo z powodu spleśnienia, albo z powodu znajdujących się w nich zanieczyszczeń, jak większej ilości piasku, lub nasion szkodliwych dla zdrowia zwierząt. Radzono w niektórych wypadkach spasanie tylko małych porcyj tych pasz, w innych uprzednie uparowanie celem zniweczenia składników szkodliwych, w innych wreszcie odradzano spasanania.

W jednej próbce otrąb znaleziono na 1 kg. 1500 całych nasion życicy inowej (*Lolium linicolum*), t. j. chwastu w otrębach może nigdy nie napotykanego, któremu przypisują trujące własności, o ile jego nasiona porażone są pewnym grzybkim, co się właśnie najczęściej zdarza.

Stacja udzielała porad co do zakładania łąk i pastwisk, ich pielęgnacji i ich podsiewu; w szczególności dla obiektów, meljorowanych przez Wydział Meljoracyjny P. I. R., opracowywała na podstawie stosunków wodnych i analizy gleby (chemicznej i mechanicznej) i darni plany zagospodarowywania łąk i pastwisk.



Pracownia botaniczna udzielała również porad ustnie i pisemnie w sprawach, dotyczących nasion, pasz i t. p.

Ponieważ pomieszczenie Stacji Doświadczalnej z powodu wzrostu jej czynności okazało się za szczupłe i wyklu-  
czyło jej dalszy rozwój, postanowiono w dotychczasowym  
lokalu przy ul. Szopena, l. 22. pozostawić jej Laboratorium  
chemiczne, zaś Pracownię botaniczną wraz z Działem ochro-  
ny roślin przeniesiono dnia 14 kwietnia 1928 r. do domu przy  
ul. Rybaki l. 49, stąd zaś 5 maja 1928 r. do domu przy ul.  
Szopena l. 26. W nowym lokalu poczyniono — niewielkie  
zresztą — adaptacje dla potrzeb pracowni i uzupełniono jej  
sprzęty w szafy, stoły i t. d. Poza tem nastąpiło w roku  
sprawozdawczym zasilenie pracowni w różne przyrządy, jak  
w suszarkę dużą do oznaczania wilgoci w nasionach, przy-  
rząd do poruszania sitami, potrzebnymi przy badaniu na ka-  
niankę, w sita do sortowania nasion buraków, w przyrząd  
do oznaczania mączystości ziarna, diafanoskop (prześwie-  
tlacz) do prześwietlania nasion, przyrząd do pobierania prób  
nasion z wielkich ładunków, w berlińską jednolitrową wagę  
zbożową do oznaczania wagi hektolitra (tzw. Reichsgetreide-  
prober), mikroskop syst. Leitz'a do silniejszych powiększeń  
z dodatkowemi aparatami, lupa-mikroskop kieszonkowy,  
w kielkownik systemu Jacobsena, w piecyk do ogrzewania  
elektrycznością kielkownika, w specjalny termostat-kielkow-  
nik, ogrzewany elektrycznością z termoregulatorem elek-  
trycznym, w naczynia z glinki kaolinowej do kielkowania  
nasion, w szkła powiększające, w termometry, w wagę che-  
miczną do odważań przy badaniach nasion.

Na podstawie uchwały Sekcji botaniczno-rolniczej  
Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzeczy-  
pospolitej Polskiej został z dniem 1 lipca 1928 r. podwyż-  
szony cennik opłat za czynności oddziału botanicznego  
Stacji.

#### D. Laboratorium Chemiczne.

Sprawozdanie zamyka szósty rok istnienia laborator-  
jum. Rozwój pracowni rozpada się na dwa okresy, które  
wyraźnie występują na załączonym wykresie, ilustrującym



ilość nadesłanych do pracowni prób. Wzmoczenie się czynności zostało spowodowane dzięki radykalnej reorganizacji, która doprowadziła do uznania laboratorjum za zakład kontroli nawozów, a w dalszym ciągu zapewniła jej taki rozwój, że już po dwuletniej pracy lokal pracowni trzeba było rozszerzyć. Rozwój ten trwa w dalszym ciągu, dowodząc nie-dwuznacznie, że placówka ta jest rolnictwu potrzebna.

Ilość nadsyłanych prób wzrasta tak, że niekiedy z wielką trudnością można podolać wymaganiom klientów. Wymagają oni bowiem nie tylko, aby analiza została wykonana pod względem fachowym bez zarzutu, ale również nadesłania rezultatu zbadania w czasie możliwie najkrótszym.

W okresie sprawozdawczym t. j. od 1 czerwca 1927 r. do 31 marca 1929 r. (7 kwartałów), wykonała pracownia następującą ilość analiz:

	prób	oznaczeń
Superfosfat . . . . .	119	137
Tomasyna . . . . .	147	148
Azotniak . . . . .	47	47
Inne azotowe . . . . .	28	39
Sole potasowe . . . . .	1178	1178
Wapno nawozowe . . . . .	1139	1650
Pasze (makuchy) . . . . .	129	305
Torf i mursz . . . . .	94	365
Gleby . . . . .	262	1077
Oznaczenia wilgoci . . . . .	216	216
Mąka mięsna i kostna . . . . .	14	41
Różne . . . . .	125	366
Mleko i śmietana . . . . .	10629	10629
<hr/>		
Razem . . . . .	14127	16198
Razem bez mleczarskich . . . . .	3498	5569

Pod względem zawartości składników odżywczych wartość nawozów wahała się w znacznych granicach. Przy superfosfacie wynosiła ilość kw. fosforowego, rozpuszczalnego w wodzie, od 14 do przeszło 18%. Przy tomasynach ilość kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w 2% -towym kwasie cytrynowym, wahała się w tych samych granicach, przyczem stwierdzono, że dostarczany towar był czasami znacznie gorszy, gdyż różnice wynosiły do 1,9% na niekorzyść kupującego.

Większość azotniaków zawierała 20—22% azotu. Zdarzały się jednak wypadki sprzedawania azotniaku, przechowywanego przez kilka miesięcy, gdyż różnice między gwa-



rancją, a rzeczywistą zawartością dochodziły do 5%, a ilość azotu wynosiła przeciętnie tylko około 16%.

Z innych nawozów azotowych badano głównie saletrę, przyczem różnice były niewielkie. W jednym tylko wypadku stwierdzono ilość azotu zaledwie 14,61%.

Najliczniej były badane sole potasowe. Większość prób otrzymaliśmy z Kałusza, a zaledwie bardzo nieznaczna część nadesłano od odbiorców bezpośrednio. Wobec dużych ilości soli zagranicznej, jaka przychodzi na Pomorzu, jest to objaw bardzo niezdrowy, gdyż właśnie przy solach zagranicznych, specjalnie przy kupnie od mniej uczciwych pośredników, zachodzą znaczne nadużycia. Nadsyłane próby wykazywały bowiem odchylenia, dochodzące do 4,60% na niekorzyść nabywcy. Należałoby więc zwrócić uwagę na badanie raczej soli zagranicznych, gdyż krajowe są i tak badane i wykazują dużą zgodność z rezultatami badań kopalń w Kałuszu i Stebniku.

Kainitów przysłano do zbadania bardzo niewiele. Jest to najprawdopodobniej związane z kosztami transportu, które przy solach wysokoprocentowych kalkulują się znacznie taniej.

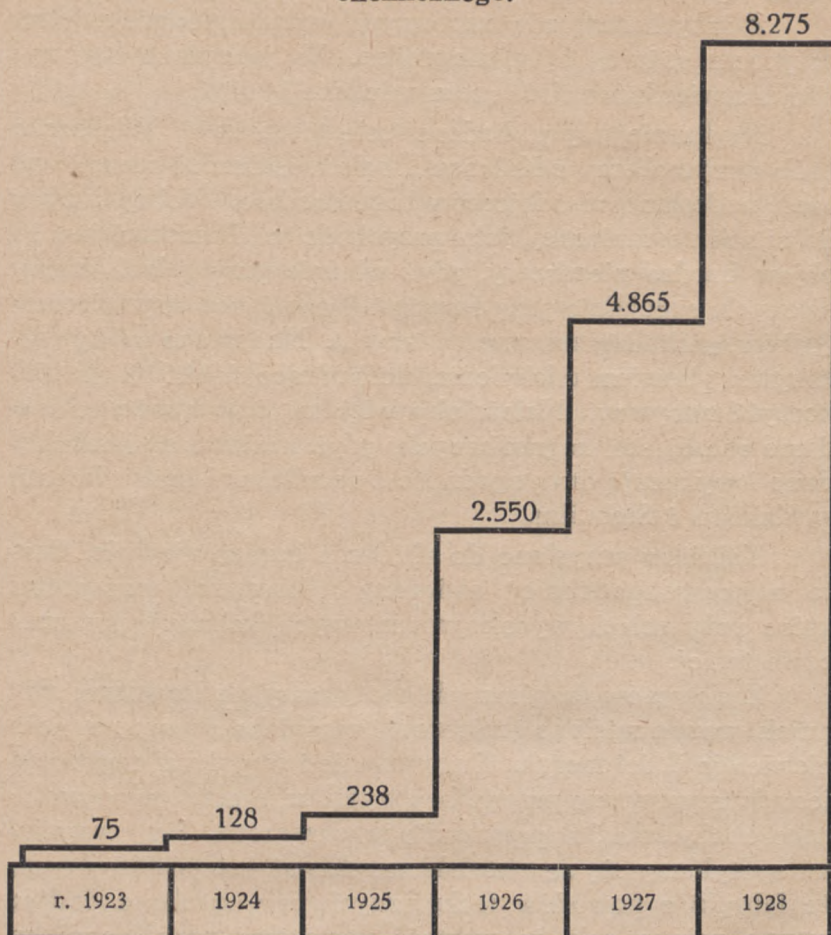
Z nawozów wapiennych spotykamy na Pomorzu: wapniak, wapno mielone i mieszanki wapniaka z wapnem, oraz niewielkie ilości marglu. Przy wapnie i wapniaku gwarancja jest dotrzymywana prawie bez wyjątku, a granica dozwolonego odchylenia 3% prawie nie przekraczana. Przy wapniaku spotykamy się ze zjawiskiem, dzisiaj już powszechnem, że fabryki z powodów technicznych przy mieleniu dodają wapno palone, tak, że wartość nawozowa przy wapniaku obliczona na węglan wapnia stale przekracza 100%. Margle są naogół znacznie niższej procentowości, gdyż zawierają najwyżej około 80% węglanu wapnia, a są wypadki że spadają do kilkunastu %.

W dziale makuchów istnieje wielka różnorodność. Dadzą się one podzielić na dwie duże grupy: makuchy zwykłe, prasowane, oraz makuchy ekstrahowane, a więc odfuszczone na drodze chemicznej.

Pod względem ilości zbadanych prób pierwsze miejsce zajmują makuchy słonecznikowe. Zawierają one 7 do 12%



Ilość prób nadesłanych w poszczególnych latach do zbadania  
chemicznego.



tłuszczu przy 18—42% białka surowego, względnie przy ekstrahowanych 0,3 do 1,0% tłuszczu i 20—37% białka. Ponieważ z obliczenia wynika, że makuchy ekstrahowane powinny zawierać więcej białka, niż zwykle, należy przypuścić, że do ekstrakcji używa się gorszego produktu wyjściowego, względnie dodaje części mniej wartościowych. Ponieważ makuchy te są zmielone, więc i łatwość zafalszowania wzrasta.

Drugie miejsce zajmują makuchy lniane, zawierające 1,3 do 22,0% tłuszczu i 23 do 37% białka. Trzecie wreszcie



makuchy rzepakowe z 1,0 do 14,0% tłuszczu i 26—37% białka.

Z innych pasz znajduje się w handlu „śrut Soja“, zawierający ok. 1—2% tłuszczu i 42—44% białka. Skład śrutu jest dość jednolity i większym wahaniom nie ulega.

Równocześnie jednak spotykamy mało wartościowe odpadki orzecha ziemnego z łączną zawartością tłuszczu i białka około 6%. Jest to pasza zupełnie niepotrzebnie wprowadzana na nasz rynek, ze względu na swoją minimalną wartość odżywczą. Drugim takim produktem mało wartościowym, a nawet szkodliwym dla zdrowia zwierząt są odpadki ryżowe o zawartości 4—6% tłuszczu i 6—8% białka surowego. Są to odpadki, sprowadzane przeważnie z Niemiec, gdzie handel nimi został ograniczony. Jest to tem bardziej nienormalne, że łuszczarnia ryżu w Gdyni otrzymuje jako produkt uboczny „mączkę ryżową“, zawierającą 10% tłuszczu i 15% białka.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na badania ospy na zawartość piasku. Wahania są tutaj bardzo znaczne, bo wynoszą od 0,69 do 17,11% piasku, a zawartość powyżej dopuszczalnej normy spotyka się dość często. Zafalszowania rzadko wykazują piasek gruboziarnisty, przeważnie znajdowano piasek drobny, prawie miał.

Badania torfu i gleb są wykonywane przeważnie dla Wydziału Meljoracyjnego Izby.

Ilość prób gleb, nadsyłanych przez rolników, wzrosła dość znacznie. Część ich była badana metodą Neubauera, przyczem w kilku wypadkach stwierdzono dużą zgodność otrzymanych wyników z warunkami oznaczonymi na podstawie historii pola.

Ilość oznaczeń wilgoci w ostatnich kwartałach okresu sprawozdawczego uległa silniej niższe, gdyż oznaczenia te w nasionach przejął Oddział Botaniczny Stacji.

Dział badania mleka i śmietany rozwija się w dalszym ciągu pomyślnie. Coraz liczniejszą staje się kontrola stała, szczególnie w mleczarniach spółdzielczych, gdzie dostawcy mogą sobie wywalczyć należytą opłatę za mleko. Natomiast w mleczarniach prywatnych sprawa przedstawia się znacznie gorzej, gdyż mimo wielokrotnego nawet stwierdzenia,



że obliczony w mleczarni procent tłuszczu jest niższy, uzyskanie rekompensaty jest trudniejsze i dostawcy nie pozostaje nic innego, jak przeniesienie się do innej mleczarni. Mając na uwadze konieczność należytej opieki nad mlecznością mniejszych obór, obniżono opłaty do minimum, a równocześnie zwróciła się Izba do władz z prośbą o zmniejszenie opłat przesyłek próbek dla tego rodzaju badań. Niestety starania te pozostały bez rezultatu.

Pod względem ilości nadsyłanych prób najniżej stoją „Kółka Rolnicze“, stanowiąc zaledwie 1% nadsyłanych ilości, pomimo tego, że laboratorium przyznało „Kółkom“ 25% zniżki na obowiązujące opłaty cennikowe. Chcąc zapewnić o ile możności otrzymywanie należytej wartości towaru przede wszystkim drobniejszym rolnikom, kupującym bezpośrednio w fabrykach za pośrednictwem „Kólek“, kierownictwo pracowni postawiło sobie za cel umożliwienie kontroli bezpośrednio z fabryk wysyłanych wagonów. W ten sposób zostanie przerwana opłata za badania na fabrykę, z drugiej strony zapewniając rolnikowi należyłą kontrolę przesyłek wagonowych, a dostawcy umożliwiając usunięcie przykrych nieporozumień, wynikających na tle nieumiejętnego pobrania próby. Zarówno bowiem sole potasowe, jak i wapno należą do nawozów, których próbkę pobrać bardzo trudno; sole kopalniane bowiem są produktem bardzo niejednorodnym, a wapno pod wpływem wilgoci i powietrza ulega dużym zmianom.

Dotychczas uzyskano zgodę dwu instytucyj: Towarzystwa Eksploatacji Soli Potasowych, oraz Fabryk Wapna i Cementu Piechcin pod Pakością.

Z uwag ogólnych, dotyczących kontroli chemicznej, należy podkreślić małe uświadomienie rolnika co do wartości badania kupowanych nawozów. Nie pomagają tutaj artykuły w prasie, gdyż rzadko je zainteresowani czytają, wskutek czego zwracają małą uwagę na umiejętne pobranie próby, jak równie podanie szczegółów, z których wypadłoby niedwuznacznie, jaki towar i od kogo kupiony nadesłano do badania. Wynikiem takiego nieuświadomienia są trudności przy późniejszych reklamacjach. Tem poważniejsze obawy muszą budzić zmiany, zaprowadzone w ustawie



o handlu nawozami sztucznymi. Dzisiejsze latitudy bronią częściowo interesów rolnika, gdyż niedotrzymanie gwarancji może narazić dostawcę na proces o oszustwo.

Przewidziane latitudy w nowej ustawie otwierają szerokie pole dla nadużyć i spekulacji na naiwności i niezaradności kupującego. Każdy bowiem mniej uczciwy dostawca ma obecnie możliwość sprzedawania nawozów po cenie znacznie wyższej, a w razie przyłapania grozi mu jedynie obowiązek zwrotu niesłusznie pobranej nadwyżki. Miejmy nadzieję, że dalsze rozporządzenia wykonawcze usuną to niebezpieczeństwo, a tymczasem należy z naciskiem podkreślić, że każdy rolnik powinien się usilnie starać o to, aby należytość za dostarczony towar regulować na podstawie wyniku analizy, dokonanej przez zakład kontrolny.

W dziale naukowym pracownia ograniczyła się jedynie do badań czysto analitycznych. Przeprowadzono szereg badań, zmierzających do zmian w proponowanej metodyce badania nawozów sztucznych. Odpowiednie wnioski zostały przesłane Komisji i po przedyskutowaniu prawie bez wyjątku przyjęte i umieszczone w metodyce. Prace zmierzały w kierunku zmniejszenia kosztów badania, jak również umożliwienia racjonalnej pracy nawet takim pracownikom, które nie rozporządzają należyteymi wyciągami dla trujących gazów. Zgłoszone więc projekty dotyczyły takiego ujęcia przepisów, aby nie było obawy zatrucia gazami.

Ponieważ bardzo aktualną stała się sprawa wymiaru mąki, przeprowadzono badania co do ścisłości metody analitycznej w istniejących warunkach. Okazało się, że z powodu niezwykle różnorodnego zboża, stosowanego do przemiaru na Pomorzu (zboże z Pomorza, południowej Polski, oraz amerykańskie) otrzymane rezultaty wahają się w tak znacznych granicach, że ścisłe oznaczenie nie jest możliwe. Z tego też powodu pracownia wstrzymała się od wykonywania tych oznaczeń, odsyłając zainteresowanych do instytutów państwowych.

Równocześnie rozpoczęto prace w zakresie badania makuchów dla celów metodyki polskiej. Prace te pozostały dotychczas niewykończone. Podobnie ma się sprawa z zainicjowaniem wspólnie z Polem Doświadczalnym Stacji bada-



niami jęczmienia w kierunku jego przydatności dla celów browarnianych.

Silnie rozwijają się również porady osobiste i obecnie często zgłaszają się klienci z prośbą o wyjaśnienie interesujących ich spraw. Należy podkreślić, że właśnie ten bezpośredni kontakt decyduje o wzmożonym zaufaniu do pracowni i przyczynia się do coraz to intensywniejszego korzystania z niej.

### E. Sprawy ogólne Stacji Doświadczalnej.

Stacja Doświadczalna jako stacja oceny nasion należy do Międzynarodowego Związku Stacyj Oceny Nasion, dalej do Międzynarodowego Związku Gleboznawczego i do Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzeczypospolitej Polskiej. Naczelnik Stacji jest zastępcą przewodniczącego Sekcji Botaniczno-rolniczej tego Związku, członkiem Komisji dla ustawodawstwa nasiennego tej Sekcji i członkiem tej Komisji metodyki kontroli nasion. Brał on udział w zebraniach tej Komisji dnia 18 maja, 11 i 12 listopada 1928 r., w wszystkich Zebraniach Związku Rolniczych Zakł. Dośw. Rzpl. Polskiej dnia 12—15 listopada 1928 r.; uczestniczył w konferencji z Dr. Kosińskim, przewodniczącym Komisji dla doświadczalnictwa PIR., zwołanej w sprawie programu doświadczeń Pola Dośw. w Dźwierznie na 30 marca 1928 r. i 2 września, brał udział dnia 8 czerwca w konferencji z Dr. Garbowskim, kierownikiem Wydziału Chorób Roślin Państw. Instytutu Gosp. Wiejsk. w Bydgoszczy, w sprawie współdziałania z Wydziałem naszego Działu ochrony roślin, dnia 9 stycznia 1928 r. i 8 lutego 1929 w konferencji, zwołanej do Warszawy przez Ministerstwo Rolnictwa w sprawie doświadczalnictwa ogrodniczego, dnia 10 lutego 1928 r. w Poznaniu na konferencji w Wlkp. Izbie Roln. w sprawie doświadczeń nad zwalczaniem chwościka burakowego, dnia 10 lutego i 7 września w Poznaniu, a 18 lipca w Pętkowie, jako przedstawiciel Izby na posiedzeniach Sekcji Doświadczalnej W. I. R. i podobnie w Poznaniu dnia 13 marca 1929 r. Dnia 20—25 czerwca wraz z naczelnikiem Wydziału Meljoracyjnego, p. Szadurskim, i asystentem Sta-



eji Dośw., p. Góreckim, wziął naczelnik Stacji udział w oględzinach łąk państwowych, należących do Zarządu Łąk Państwowych w Czersku, dokonanych z inicjatywy Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, z uczestnictwem Naczelnika Wydziału Meljoracyj Rolnych Ministerstwa Rolnictwa, p. inż. Turczynowicza, a dnia 10 maja wraz z kierownikiem Laboratorium chemicznego Stacji w wykładach rolniczych w Poznaniu, zorganizowanych przez Towarzystwo Popierania Nauki Rolnictwa i Leśnictwa. 13 grudnia 1928 r. i 18 marca 1929 r. był w Warszawie w sprawach Stacji.

Z ramienia Wydziału Produkcji Rolnej PIR dokonał naczelnik Stacji kwalifikacji ziemniaków, zgłoszonych do uznania, w 6 miejscowościach i z kierownikiem Referatu Nasiennego PIR., p. Dr. Moldenhawerem, wyjeżdżał do 2 miejscowości w sprawach kwalifikacji. Ponadto wyjeżdżał on 11 kwietnia i 2 października w sprawie zbadania zdrowotności eksportowanych ziemniaków, 5 października do Gdańska do plombowania koniczyny, 12 października do Grębocina dla zbadania gliny do nawiezienia na lotnisko wojskowe, 6 maja do Kółka Rolniczego w Biskupcu z wykładem o poprawieniu łąk, 8 października 27 r. do Małych Radowisk i 1 października 27 r. do Kamionki celem zbadania szkód i szkodników w polu; wykladał na kursach rolniczych dla żołnierzy w Toruniu (o nasieniu i siewie i o łąkach) dn. 17 grudnia 1927 r. 27 i 31 stycznia 1928 r., a 25 kwietnia wykladał o szkodnikach w ogrodnictwie na zebraniu Związku Ogrodników Produkujących w Toruniu. Dziesięć razy wyjeżdżał do Dźwierzna w sprawach Pola Doświadczalnego. Na Wystawie Ogrodniczo-Przemysłowej w Toruniu należał do jury grupy nasion i grupy potrzeb ogrodniczych. W „Kłosach“ umieszczał artykuły fachowe i udzielał odpowiedzi do poradnika gospodarskiego tego pisma.

Kierownik Laboratorium chemicznego, dr. Namysłowski, brał udział jako delegat Izby dnia 11 listopada 1927 r. w Ogólnopolskiej ocenie masła i w Zjeździe Mleczarskim w Poznaniu, 12 i 13 listopada 1928 r. w posiedzeniu Sekcji Chemicznej i w Sekcji Gleboznawczej, tudzież w Komisji dla metodyki badania nawozów sztucznych Związku Roln. Zakładów Doświadczalnych Rzeczpl. Polskiej w Warszawie,



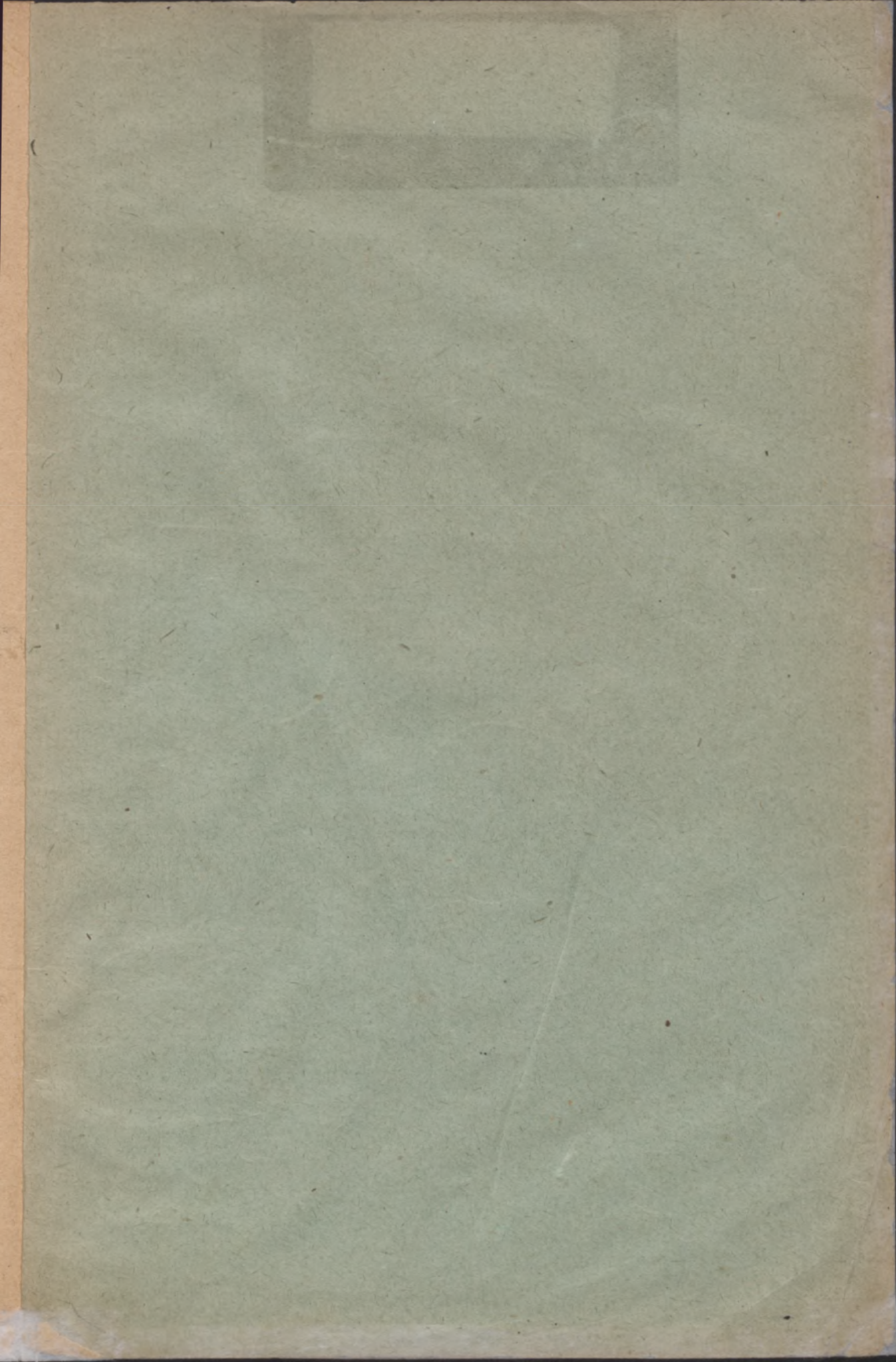
a 18 lipca wspólnie z asystentami Stacji, inż. Nowickim i p. Góreckim w zwiedzeniu gospodarstwa p. Lossowa w Leśnie-  
wie i p. Galińskiego w Łabiszynku. Sędziował na Wystawie  
Ogrodniczo - Przemysłowej w Toruniu w grupie potrzeb-  
ogrodniczych. Asystent Górecki wyjeżdżał 2 razy w celu  
zbadania zdrowotności ziemniaków eksportowanych, 16 ra-  
zy do Gdańska w celu oplombowania worków z koniczyną  
eksportowaną, do toruńskiego Koła Doświadczalnego do za-  
kładania i prowadzenia doświadczeń polowych 7 razy, prócz  
tego był w 4 miejscowościach do pobrania próbek gleby do  
badania, do plombowania nasion w Bydgoszczy, do ozna-  
czania skrobi w Rulewie i w celu uskutecznienia polaryme-  
trycznego oznaczenia cukru w burakach w Dźwierznie.

Stacja Doświadczalna na zwrócenie się do niej stron  
wydała szereg orzeczeń i porad w różnych sprawach rol-  
niczych i występowała z wnioskami do Władz (jak naprz.  
w sprawie zakazu importu pasz bezwartościowych i mało-  
wartościowych, kontroli chemicznej importowanych soli  
potasowych).

Dnia 13 września 1928 r. dokonał lustracji Stacji Do-  
świadczalnej Naczelnik Wydziału Wytwórczości Rolniczej  
p. Lec-Zapartowicz. Dnia 1 grudnia 1928 r. Komisja P. I. R.  
dla doświadczalnictwa odbyła posiedzenie w sprawie preli-  
minarza budżetowego Stacji na rok 1929/30 i nad sprawoz-  
daniem z jej działalności.









Biblioteka Główna UMK



300020825657