

We Lwowie dnia 17. października 1913.

Aleg 99

Sprawozdanie

Wydziału krajowego o krajowych Zakładach naukowych rolniczych w Dublanach i o krajowych Stacyach doświadczalnych rolniczych w Dublanach i we Lwowie.

Wysoki Sejmie!

Sprawozdanie Wydziału krajowego o zakładach dublańskich za rok 1911/12, jak również trzy poprzednie sprawozdania, nie zostały załatwione przez Wysoki Sejm. Odwołując się do powyższych sprawozdań co do poprzednich okresów sprawozdawczych, uzupełniamy je poniżej po czas ostatni za rok 1912/13. Zamieszczone w sprawozdaniu o zakładach dublańskich za rok 1911/12 wnioski co do zmiany etatu profesorów Akademii oraz przedstawione w osobnem sprawozdaniu wnioski co do zastosowania postanowień statutu emerytalnego dla urzędników Wydziału krajowego z dnia 15. lutego 1898 do etatowych funkcyonaryuszów Akademii rolniczej w Dublanach i zakładów pokrewnych, ponawiamy przy końcu niniejszego sprawozdania, powołując się na powyższe sprawozdania co do bliższego uzasadnienia projektowanych zmian.

Szczegółowe sprawozdania Dyrekcji zakładów dublańskich, t. j. Akademii, niższej szkoły, szkoły gorzelniczej, folwarku, obu stacyi doświadczalnych w Dublanach i we Lwowie za rok 1912/13, złożone w oddzielnej broszurze, przedkładamy równocześnie z niniejszem sprawozdaniem.

1. Akademia rolnicza.

Frekwencya uczniów utrzymuje się stale na wysokim poziomie, jak świadczą o tem cyfry, przytoczone w sprawozdaniu Dyrekcji Akademii. Jest to tem znamiennejsze, że w ostatnich latach zorganizowane zostały w Warszawie wyższe studia rolnicze, które przyciągnąć musiały znaczną część młodzieży, pochodzącej z Królestwa polskiego. Z drugiej strony, o ile chodzi

o młodzież niezamożną, do utrzymania wysokiego poziomu frekwencji przyczynia się znaczna ilość stypendyów, większa niewątpliwie, niż w jakimkolwiek innym wyższym zakładzie naukowym. Oprócz pewnej liczby stypendyów fundacyjnych i 12 miejsc funduszowych, pobierają uczniowie Akademii 10 stypendyów po 1.000 K, ustanowionych uchwałą Wys. Sejmu z dnia 2. listopada 1908 na kształcenie instruktorów rolnictwa dla włościan, oraz 7½ analogicznych stypendyów, przyznanych przez c. k. Rząd, początkowo w wysokości po 800 K, obecnie po 900 K rocznie. Temu znacznemu napływowi uczniów trudno było zamykać drogę do Akademii ze względu na określony pojemnością domu mieszkalnego dla słuchaczy numerus clausus uczniów, zwłaszcza że przeprowadzone adaptacje pozwoliły na rozszerzenie pracowni i sal wykładowych. Pewnej ilości uczniów, jak o tem bliżej w sprawozdaniu Dyrekcyi, pozwolił zatem Wydział krajowy mieszkać w Dublanach poza internatem, a w konsekwencji obowiązujący dotychczas przymus internatowy doznał pewnych wyjątków. W związku z tą okolicznością pozostaje potrzeba reformy obecnych przepisów obowiązujących uczniów Akademii; przepisy te sformułowane po raz ostatni w r. 1903, a zmienione częściowo w r. 1911 tylko odnośnie do egzaminów i kolokwii, dzisiaj nie odpowiadają już w niejednym kierunku zmienionym warunkom, a nawet niejednokrotnie wobec niemożności stosowania przestarzałych postanowień, wyrobić musiała się odmienna praktyka. To też Wydział krajowy zajmuje się obecnie opracowaniem koniecznych zmian, opierając się w tej mierze na projekcie, przedstawionym przez Kolegium profesorów. Reforma tych przepisów stanowić będzie mogła podstawę do pogłębienia działalności wychowawczej zakładów dublańskich, działalności, która dzisiaj nie przynosi w całej pełni tych rezultatów, jakich spodziewać się należałoby po znakomitych warunkach naukowych tych zakładów. Tak postępy w naukach, mamy tu na myśli zwłaszcza zaleganie ze zdawaniem egzaminów i kolokwii w obowiązkowych terminach, jak zachowanie się, nie są u młodzieży dublańskiej bez zarzutu. Wydział krajowy nie wątpli, że Kolegium profesorów, które zresztą w całej pełni zdaje sobie sprawę z tych braków i pierwsze na nie zwróciło uwagę, potrafi te niedostatki usunąć.

Wspomnieliśmy powyżej o znakomitych warunkach naukowych Akademii. Z chwilą zrealizowania zaprojektowanej w roku zeszłym regulacyi płac profesorów i zmiany postanowień emerytalnych oraz uzyskania ze strony Wysokiej Izby zezwolenia na zużycie kredytów na budowę instytutu hodowlanego, szklarni w ogrodzie botanicznym i mieszkania profesorskiego, najważniejsze potrzeby tak personalne, jak rzeczowe, uważać będzie można za spełnione. Wprawdzie jeszcze gmach Akademii wymagać będzie w niedługim czasie gruntownej rekonstrukcyi i rozszerzenia, a także zaradzić trzeba będzie brakowi mieszkań profesorskich a zwłaszcza asystenckich, są to jednak potrzeby nie tak pilne w porównaniu z wymienionemi poprzednio. Dlatego też w roku bieżącym Wydział krajowy ogranicza się tylko do zaprojektowania w preliminarzu funduszu krajowego na r. 1914 drugich rat z kredytów nadzwyczajnych, wstawionych już do preliminarza na r. 1913, a mianowicie: II. raty na budowę instytutu hodowlanego w kwocie 50.000 K, II. i ostatniej raty na budowę szklarni w ogrodzie botanicznym w kwocie 13.000 K i wreszcie II. raty na budowę ochronki w Dublanach w kwocie 8.000 K.

Preliminarz budżetu Akademii na r. 1914 wykazuje w wydatkach zwyczajnych 343.052 K, w wydatkach nadzwyczajnych 25.680 K, razem 368.732 K, w dochodach 121.668 K, w nadwyżce wydatków nad dochodami 247.064 K. W porównaniu z rokiem 1913 tak wydatki jak dochody wynoszą mniej o sumę 10.800 K, przeznaczoną na 12 miejsc funduszowych w Akademii, którą to sumę potrącono w wydatkach przy równoczesnem zmniejszeniu dochodów o taką samą kwotę, przez co uzyskano większą przejrzystość budżetu.

Po uwzględnieniu tego potrącenia wynosi rzeczywisty wzrost wydatków zwyczajnych w porównaniu z r. 1913 — 7.387 K, nadzwyczajnych 995 K, razem 8.382 K; dochody pozostają bez zmiany, wobec czego dotacya z funduszu krajowego wynosi więcej również o 8.382 K.

W pozycjach zwyczajnych zwrócić należy uwagę na następujące zmiany. W rubryce I. wstawiono nową pozycję na wynagrodzenie sekretarza Kolegium w kwocie 800 K. Czynności te spełniał dotychczas bezpłatnie jeden z profeso-

rów Akademii, wybierany przez Kolegium na przeciąg jednego roku. W miarę wzrostu frekwencji, tudzież pomnożenia liczby egzaminów, czynności te, do których należy ewidencja klasyfikacji słuchaczy, sprawdzanie i wizowanie księgi klasyfikacyjnej, zaciąganie not z kolokwiiów i egzaminów, wzrosły tak znacznie, że należało porzucić zasadę bezpłatności tych funkcji, tem bardziej, że we wszystkich wyższych zakładach naukowych za analogiczne czynności służą profesorom, pełniącym funkcje dziekanów, osobne wynagrodzenia.

Z innych zmian wymienić należy w rubr. V. podwyższenie kredytu na utrzymanie budynków o 2.000 K, to jest z 8.000 na 10.000 K. Analogiczną pozycję w rubr. IX. na utrzymanie domu zakładowego podniesiono o 1.000 K. Zmiany te uzasadnione są istotnem zapotrzebowaniem w ostatnich latach oraz częstymi, w roku ostatnim nawet bardzo znacznymi przekroczeniami tych kredytów; w porównaniu z rozmiarami zakładów dublańskich, potrzebnymi ze względu na zły stan znacznej części budynków dużych kosztów konserwacji, pozycja ta nie może wydawać się wygórowaną.

W rubryce VI. zwiększono dotację zwyczajną na potrzeby naukowe razem o 1.600 K w miarę zapotrzebowania, oraz wynagrodzenie kierownika zakładu uprawy i ochrony roślin o 400 K do kwoty 2.400 K, to jest do wysokości wynagrodzenia, pobieranego przez kierowników analogicznych zakładów dublańskich.

W wydatkach nadzwyczajnych wymienić należy wydatek większy o 1.200 K na dodatek osobisty dla dyrektora Miczyńskiego i o 400 K na utrzymanie koni dla dyrektora. Pozycję tę uzasadnia Wydział krajowy względem na wzmógłony zakres obowiązków, zwłaszcza wobec tego, że dyr. Miczyński jest po ustąpieniu prof. Pomorskiego jedynym profesorem rolnictwa, oraz okolicznością, że przy zaprojektowanej w roku 1913 regulacji poborów dyr. Miczyński nie nie zyskał, gdyż w myśl dekretu nominacyjnego jego dodatek dyrektorski został o taką samą kwotę zmniejszony, o jaką wzrosły jego pobory profesorskie.

W rubryce V. wydatki nadzwyczajne wynoszą 7.000 K, a mianowicie na instalację światła elektrycznego w gmachu Akademii i pracowniach, niezbędną wobec tego, że gazownia coraz trudniej sprostać może zapotrzebowaniu, kwotę 2.500 K; na resztę kosztów ogroduzenia źródeł wodociągu kwotę 2.500 K; wreszcie kwotę 2.000 K na rekonstrukcję dzwonnicy przy kaplicy zakładowej, na rozszerzenie zakrystyi i na drobniejsze adaptacje w kaplicy.

W rubryce VI. zapreliminowano w kredytach nadzwyczajnych w pozycyi na potrzeby naukowe razem 7.000 K na cele wyszczególnione w wyjaśnieniach do preliminarza; oprócz tego na potrzeby zakładu uprawy roślin, ogrodu botanicznego, pola doświadczalnego, katedry chemii rolnej i Stacji mechanicznej razem jednorazowo 6.040 K.

Ogólny wzrost w wydatkach zwyczajnych i nadzwyczajnych wynosi, jak o tem wspomniano wyżej, 8.382 K, o taką samą kwotę wzrośnie w r. 1914 dotacja z funduszu krajowego, co przy budżecie wynoszącym w wydatkach i dochodach niespełna pół miliona koron uważać należy za normalne i uzasadnione.

Osobno poruszamy sprawę wliczenia do emerytury 11 lat służby profesora Akademii Dra Mieczysława Kowalewskiego. Prof. Kowalewski zamianowany został 9. października 1886 asystentem katedry zoologii w Dublanach i z początkiem półroczu letniego 1886/87 objął wykłady zoologii systematycznej, które prowadzi po dziś dzień. Profesorem adjunktem zamianowany został dnia 25. lutego 1898, od tej chwili zatem dopiero liczyłyby mu się lata służby przy wymiarze emerytury. Prof. Kowalewski pełni faktycznie funkcje profesora wykładającego zoologię niemal od chwili objęcia obowiązków asystenta, niema zatem przyczyny, aby lata te, spędzone rzeczywiście na służbie w Akademii dublańskiej, nie były uwzględnione przy wymiarze emerytury. Odnośny wniosek formułujemy przy końcu sprawozdania.

W preliminarzu rubr. XIV. budżetu kraj. na r. 1913 wstawiono 200 K tytułem stałego zaopatrzenia na wypadek niezdolności do służby Marka Wiczorkowskiego, pomocnika ogrodu botanicznego w Dublanach, pełniącego obowiązki od lat 40 a obecnie niezdolnego do służby. Odnośny wniosek umieszczamy przy końcu sprawozdania.

2. Niższa szkoła.

Wobec nieuchwalenia budżetu krajowego na rok bieżący nie można było przystąpić do wystawienia nowego budynku szkolnego z internatem, na co zapreliminowano w roku zeszłym I. ratę w kwocie 45.000 K. Stan obecny budynku jest tak zły, że cierpieć na tem musi normalny bieg nauki. Na rok 1914 prelinujemy na ten cel drugą i ostatnią ratę w kwocie 45 000 K.

W składzie osobowym szkoły zaszły z końcem ubiegłego roku szkolnego zmiany. Nauczycielowi fachowemu p. Janowi Proficowi powierzył Wydział krajowy kierownictwo świeżo otwartego zakładu powiatowego rolniczego w Dulczówce pod Pilznem; miejsce jego zajął dotychczasowy nauczyciel fachowy p. Bronisław Gąsienica. Również z końcem ubiegłego roku szkolnego opuścił szkołę dublańską nauczyciel nauk elementarnych p. Julian Malczos, który powrócił do służby w szkołach ludowych; na jego miejsce przeniesiono ze szkoły rolniczej w Horodence nauczyciela Józefa Zageczka.

3. Szkoła gorzelnicza i gorzelnia.

Szczegóły przebiegu nauki w szkole gorzelniczej, tudzież na specjalnych kursach w roku szkolnym 1912 13, przedstawione są w sprawozdaniu kierownika szkoły, zawartem w sprawozdaniu Dyrekcyi zakładów dublańskich.

Na r. 1914 przedstawiamy preliminarz wydatków szkoły gorzelniczej mniejszy o 1.480 K, dochodów większy o 200 K; w preliminarzu gorzelni wstawiono kredyt jednorazowy w kwocie 2.050 K, przeznaczony na kadzie fermentacyjne żelazne z nakrywami.

4. Folwark.

Jak świadczy sprawozdanie administracyi folwarku, załączone do sprawozdania Dyrekcyi zakładów dublańskich, czysty dochód z gospodarstwa folwarcznego za rok administracyjny 1912 13 wyniósł 38 570 K. W roku poprzednim wynosił dochód 20.956 K; jestto najlepszem świadectwem racjonalności przeprowadzonej reorganizacyi gospodarstwa i sprężystości administracyi folwarku.

W chwili zamknięcia niniejszego sprawozdania oddaną już została do użytku nowo wystawiona kosztem 70.000 K krowiarnia i pasznik. Budynek ten, będący ostatnim wyrazem nauki i praktyki w zakresie budownictwa wiejskiego, jest ostatnią z rzędu znaczniejszych inwestycyi budowlanych, bez których nie dałoby się przeprowadzić gruntownej a już tak dodatnie wyniki wykazującej reorganizacyi gospodarstwa. Folwark dublański, uzyskawszy odpowiednie pomieszczenie dla inwentarza, będzie mógł tem usilniej zwrócić się w kierunku postawienia gospodarki hodowlanej na wysokim poziomie.

Na kosztą zaprowadzenia oświetlenia elektrycznego w stajni, tudzież szczegółów wewnętrznego urządzenia (samopoje i t. p.), zapreliminowano kredyt jednorazowy w kwocie 8.000 K.

W budżecie folwarku na r. 1914 wstawiono nową pozycyę zwyczajną w kwocie 800 K na utrzymanie ochronki. Z ochronki tej, prowadzonej przez S. Służebniczki, korzystają w pierwszym rzędzie dzieci służby zakładowej i folwarcznej. Utrzymuje się ona przeważnie z datków prywatnych, wpływających nieregularnie i zbyt skąpo, tak że w razie braku wydatnej pomocy ze strony funduszu krajowego, musiałaby być zwiniętą. Wysokość tej pozycyi usprawiedliwia okoliczność, że samo wynagrodzenie SS. Służebniczek wynosi 720 K rocznie.

5. Rolnicze Stacje doświadczalne.

Kierownictwo Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach, prowadzone prowizorycznie przez Dyrektora Miczyńskiego, objął z dniem 1. czerwca 1913 profesor chemii rolniczej Dr. Bronisław Niklewski. Posada adjunkta etatowego, opróżniona wskutek powołania p. Adama Karpińskiego na katedrę rolnictwa w lwowskiej szkole politechnicznej, pozostaje na razie nieobsadzoną, a uzyskane z tych interkalaryów fundusze użyte zostały na opłacenie dwóch stypendystów o fachowym rolniczym wykształceniu. Funkcyonariusze ci są niezbędnie potrzebni wobec tego, że personal etatowy stacji składa się wyłącznie z chemików, a nowy kierownik zamierza przeprowadzić gruntowną reorganizację rolniczej akcyi doświadczalnej Stacji.

Na rozszerzenie gazowni zakładowej wstawiono w rubryce X. jednorazowy kredyt w kwocie 7.000 K. Rozszerzenie to okazało się niezbędnem wobec wzrastającego stale zapotrzebowania; podczas gdy dawniej wychodziło dziennie maksymalnie 80–90 m³, to obecnie głównie wskutek rozszerzenia pracowni, dublowania ćwiczeń chemicznych i fizycznych i t. p., zużycie gazu dochodzi do 120 m³. Gazownia obecna o 2 retortach zapotrzebowaniu temu z trudnością tylko może sprostać; zaradzić brakowi może dodanie nowej retorty, co będzie kosztować według przybliżonego obliczenia dyrekcji gazowni miejskiej około 7.000 K.

W preliminarzu Stacji botanicznej we Lwowie na rok 1914 podkreślić należy jedną zmianę. W miarę wzrostu agend Stacji należało przeznaczyć większe fundusze na utrzymanie pracowni Stacji i na pomoc kancelaryjną; stosownie do zapotrzebowania podniesiono pierwszą pozycję o 1.000 K, drugą o 480 K.

Zapowiedziana w ostatniem sprawozdaniu reforma regulaminu Stacji uległa odwołce z następujących powodów. Ze strony kierownictwa Stacji wdrożono rokowania ze Związkiem austriackich Stacji doświadczalnych rolniczych o przystąpienie do Związku. Ponieważ instytucje, należące do Związku, obowiązują co do najważniejszych punktów normalny regulamin, należało odpowiednio dostosować projekt regulaminu, omówiony w sprawozdaniu poprzedniem. Nie potrzeba zaś zwracać uwagi na korzyści, jakie istnienie Związku Stacji i wynikające stąd ujednostajnienie metod badania przynosi dla dobra sprawy.

Wyczerpawszy najważniejsze sprawy, dotyczące administracji zakładów dublańskich w roku ubiegłym, formułujemy następujące wnioski, zaznaczając jeszcze raz, jak o tem mówiliśmy u wstępu, że ponawiamy wnioski, zawarte w ostatniem sprawozdaniu o zakładach dublańskich i w sprawozdaniu o zmianie statutu emerytalnego dla funkcyonaryuszów dublańskich, nie uchwalone dotychczas przez Wys. Sejm.

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

1. Sejm przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o krajowych zakładach naukowych rolniczych w Dublanach i o krajowych Stacjach doświadczalnych rolniczych.

2. Sejm znosi dotychczasowy etat osób i płac profesorów Akademii rolniczej w Dublanach i ustanawia etat następujący:

Grono profesorów Akademii rolniczej w Dublanach składa się:

a) z dyrektora i siedmiu stałych profesorów z placą po 6.000 K, dodatkiem aktywalnym po 720 K rocznie i z prawem do pięciu pięcioleci, z których dwa pierwsze wynoszą po 600 K, a trzy dalsze po 800 K rocznie;

b) z czterech stałych profesorów z placą po 4.400 K, dodatkiem aktywalnym po 480 K rocznie i prawem do pięciu pięcioleci po 500 K rocznie.

Dyrektor i profesorowie otrzymują wolne pomieszkanie w zakładzie.

Ustanowiona niniejszym etatem pod a) stopa pięcioleci odnosi się będzie do kwinkweniów, nabytych po wejściu w życie niniejszego etatu.

3. Sejm ustanawia pobory kierownika szkoły gorzelniczej w Dublanach następująco:

Kierownik a zarazem główny profesor szkoły gorzelniczej w Dublanach pobiera płacę 4.400 K i dodatek aktywalny 480 K rocznie, z prawem do pięciu dodatków pięcioletnich po 500 K rocznie. Oprócz tego otrzymuje kierownik szkoły gorzelniczej wolne pomieszkanie w zakładzie.

4. Postanowienia statutu emerytalnego dla urzędników i sług etatowych Wydziału krajowego z dnia 15. lutego 1898 mają zastosowanie do dyrektora, profesorów i etatowych funkcyonaryuszów Akademii rolniczej, kierownika kraj. szkoły gorzelniczej i etatowych funkcyonaryuszów stacyi doświadczalnych rolniczych w Dublanach i we Lwowie z następującemi zmianami:

1) § 12 punkt 2 uzupełnia się przepisem:

»Dyrektor i profesorowie Akademii rolniczej, tudzież kierownik szkoły gorzelniczej w Dublanach po 3% ostatniej płacy (§ 29) tak, że po ukończeniu 30 lat służby otrzymują całą ostatnią płacę jako emeryturę«.

2) § 29 uzupełnia się przepisem:

»Przy wymiarze emerytury wlicza się do ostatniej płacy tym etatowym funkcyonaryuszom Akademii rolniczej, szkoły gorzelniczej i rolniczych stacyi doświadczalnych w Dublanach i we Lwowie, którzy otrzymują mieszkanie w naturze, cały dodatek aktywalny, tym zaś, którzy mieszkania w naturze nie otrzymują, 50% dodatku aktywalnego«.

3) § 46 uzupełnia się przepisem:

»Postanowienia tego paragrafu odnoszą się również do profesorów i etatowych funkcyonaryuszów Akademii rolniczej, szkoły gorzelniczej i krajowych stacyi doświadczalnych w Dublanach i we Lwowie, jak również do regulacyi plac profesorów Akademii rolniczej w Dublanach przeprowadzonej uchwałą Sejmu, jak wyżej ad 2 i 3. Czynnym obecnie funkcyonaryuszom zakładów wymienionych u wstępu pozostawia się swobodę pozostania pod mocą obowiązującą statutu z 31. stycznia 1889, albo też poddania się pod postanowienia statutu z 15. lutego 1898, zmienionego jak wyżej. Wymienione osoby mają w terminie przez Wydział krajowy oznaczonym złożyć w tym względzie stanowczą deklarację«.

5. Sejm upoważnia Wydział krajowy, aby przy przeniesieniu w stan spoczynku Dra Mieczysława Kowalewskiego, profesora Akademii rolniczej w Dublanach, wliczony mu został do wymiaru emerytury czas od 9. października 1886 do dnia 25. lutego 1898, spędzony w charakterze asystenta katedry zoologii w Akademii rolniczej w Dublanach.

6. Sejm przyznaje Annie Jastrzębskiej, wdowie po dozorce folwarku w Dublanach, stałe zaopatrzenie w kwocie 150 K rocznie, począwszy od 1. stycznia 1913.

7. Sejm przyznaje Markowi Wieczorkowskiemu, pomocnikowi ogrodu botanicznego w Dublanach, stałe zaopatrzenie w kwocie 200 K rocznie.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Marszałek krajowy:

Adam Gotuchowski, w. r.

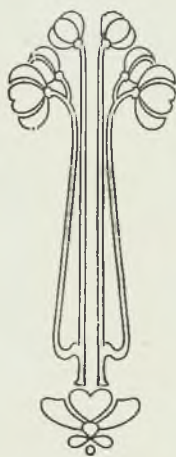
Sprawozdawca:

Dr. Tadeusz Pilat, w. r.

Członek Wydziału krajowego.

SPRAWOZDANIE
AKADEMII ROLNICZEJ W DUBLANACH
I ZAKŁADÓW NAUKOWYCH Z NIĄ POŁĄCZONYCH

ZA ROK 1912/13.



LWÓW 1913.

DRUK W. L. ANCZYCA I SP. W KRAKOWIE
NAKŁADEM AKADEMII ROLNICZEJ W DUBLANACH

SPRAWOZDANIE

AKADEMII ROLNICZEJ W DUBLANACH ZA ROK 1912/13.

KRONIKA AKADEMII.

Rok ubiegły zaznaczył się wyższą niż kiedykolwiek dotąd frekwencją, bo liczbą 130 słuchaczy, przy znacznie jeszcze wyższej liczbie nieuwzględnionych, dla braku miejsca, zgłoszeń. Złożyło się na to kilka przyczyn: w pierwszym rzędzie ogólny obecnie prąd ku roli, ku lepszemu, racjonalniejszemu wyzyskaniu ziemi przez rolnictwo, liczne stypendya, któremi rozporządza Akademia dublańska, a wreszcie i to, że za zgodą Kuratorji i Wydziału Krajowego, pewna liczba uczniów mogła mieszkać poza domem zakładowym — wedle zezwolenia Dyrekeyi. Zarządzenie to nie wprowadziło zgoda żadnych zawikłań, ani złych skutków dla młodzieży, ani dla trybu nauki, a umożliwiło większej liczbie korzystanie z Akademii.

Zwiększona frekwencya pociągnęła za sobą znaczniejsze obciążenie obowiązkami kierowników pracowni nauk doświadczalnych, dublowanie ćwiczeń i t. p., wywołała potrzebę powiększenia dotacyi pracownianych i pomnożenia personalu pomocniczego.

Niestety, brak normalnie uchwalonego budżetu krajowego, wskutek unieruchomienia Sejmu, nie dozwolił na uzyskanie wydatniejszych środków na pokrycie tych potrzeb. Z tych samych powodów zatrzymane zostały w wykonaniu nowe a nicodzowne dla dalszego rozwoju Akademii znaczniejsze inwestycye, jak budowa instytutu hodowlanego, szklarni botanicznej i w. i.

Z tych inwestycyi większych, które dzięki dawniej przyznanym środkom weszły w wykonanie, wymienić należy: urządzenie pracowni chemii rolniczej w gmachu stacji chemiczno-rolniczej, częściowe urządzenie wewnętrzne stacji doświadczalnej mechanicznej, przebudowa portyerówki w głównym gmachu, co umożliwiło rozszerzenie i urządzenie amfiteatralne sali wykładowej chemii ogólnej: na folwarku dokończenie urządzenia nowego spichrza, stodoły, czworaka dla czeladzi i budowę nowej krowiarni.

Zamierzone inwestycye nowe, jak mianowicie budowa instytutu hodowli zwierząt domowych i budowa wałących się już szklarni w ogrodzie botanicznym, czekać muszą na uchwałę Sejmu. Nie zaspokoją one jednak jeszcze obecnych pilnych potrzeb Akademii, między któremi wysuwa się na plan pierwszy potrzeba rozszerzenia gmachu głównego ze względu na ciasnotę w pracowniach, a nadewszystko bardzo pięką potrzebą mieszkań dla profesorów, adjunktów i asystentów. Braki te, wymagające bardzo znacznych jeszcze wkładów, mogłyby być w części usunięte przez dogodniejszą i częstszą komunikację ze Lwowem, która dziś przy 2 pociągach dziennie w niedogodnej porze idących i stacyi o 3 klm od zakładu odległej, pozostawia niezmiernie wiele do życzenia.

Pod względem ogólnego biegu nauki rok ostatni nie był najpomyślniejszym, do czego przyczyniła się niewątpliwie niepewna sytuacja polityczna w zimie 1912/13. Tym się do pewnego stopnia tłumaczy małą stosunkowo liczbę tych, którzy przed wakacyami złożyli egzamin główny.

W r. b. rozpoczął w Akademii wykłady fizyografii rolniczej ziem polskich Dr. Eugeniusz Romer, profesor Uniw. lwowskiego, wykłady, które prócz słuchaczy ściągają do audytoryum także profesorów i asystentów.

Nowe normy egzaminów kursowych i egzaminu głównego tudzież wprowadzona między II a III rokiem od 2 lat, obecnie już obowiązkowo, praktyka wakacyjna, dały wyniki dobre. Jedynie co do praktyki wakacyjnej zachodzą nieraz pewne trudności, gdyż z reguły praktykodawcy radziby zatrzymać praktykanta czas dłuższy w jesieni podczas zbiorów okopowych, mimo iż początek roku szkolnego i terminu egzaminów powakacyjnych wypada już 23 września, a opóźnianie tego terminu ze względu na i tak już krótki czas studyów nie jest wskazaniem. Gdy jednak praktyka wakacyjna z wielu innych względów jest korzystną, a wprowadzoną została także i w innych instytucjach rolniczych naukowych, jak paryskim, krakowskim i wiedeńskim (w 2 ostatnich przy 4-letnim kursie), gdy dalej wobec daleko dziś idącej specjalizacji wiedzy rolniczej, pokonanie olbrzymiego materiału nauki w ciągu 3-letniego studium znaczne przedstawia trudności, zwłaszcza wobec słabego przygotowania przyrodniczego młodzieży w szkołach średnich, Kollegium profesorów poważnie zastanawia się nad projektem, czy nie należałoby przedłużyć czas trwania nauki do lat 4-ch, ewentualnie z jednym całym półroczem letniem (na roku III), poświęconem praktyce gospodarskiej.

Zmienione normy egzaminu głównego dozwoliły, że jako prace egzaminacyjne obok planów organizacji gospodarstw wiejskich zostały zgłoszone i przyjęte dwie prace. Są to mianowicie:

Antoniego Drogosia: »Uruchomienie potasu i fosforu w glebie przez czynniki biologiczne — rzecz wykonana w pracowni chemiczno-rolniczej«.

Dra Zdzisława Chmielewskiego: »Chwasty w ziarnie zbóż w Galicyi« z pracowni oddziału ochrony roślin przy katedrze rolnictwa.

W składzie osobowym grona profesorów nie zaszły w ubiegłym roku szkolnym żadne zmiany ważniejsze, dopiero z końcem b. r. ponosi Akademia dublańska stratę przez powołanie prof. Dra Stefana Dąbrowskiego na katedrę chemii fizyologicznej w c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie.

Adjunkt Dr. Piotr Wiśniewski został mianowany profesorem botaniki na Kursach przemysłowo-rolniczych w Warszawie. Dr. Bronisław Niklewski, profesor chemii rolniczej, zamianowany został kierownikiem Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej. Profesor Dr. Stanisław Kasznica został wybrany posłem na Sejm z większej własności okręgu samborskiego. Dyrektor prof. Dr. Kazimierz Miczyński został powołany w skład przybocznej Rady rolniczej przy c. k. Ministerstwie rolnictwa w Wiedniu.

Immatrykulacya nowo wpisanych słuchaczy odbyła się w dniu 5. listopada w obecności zastępcy Marszałka kraj. Rady Dworu Dra Tadeusza Pilata, przedstawicieli Kuratorji, Towarzystwa gospodarskiego, c. k. Uniwersytetu lwowskiego i c. k. Szkoły politechnicznej. Zagaił ją Dyrektor prof. Dr. Kazimierz Miczyński przemówieniem następującem:

»Dzisiejszą uroczystością akademicką rozpoczynamy 56 rok istnienia Szkoły rolniczej w Dublinach, a 12 rok istnienia Akademii, a mnie przypadło w udziale powitać w jej murach nowy zastęp młodzieży, rwącej się do roli, do pięknego zawodu rolniczego, powitać dalej na tem miejscu pana Wicemarszałka kraju, reprezentantów Uniwersytetu, Politechniki i Towarzystwa gospodarskiego. Ich obecność świadczy, że rozwój naszej Szkoły żywo obchodzi władzę jej opiekuńczą, jak i społeczeństwo.

A rozwój ten, jeśli za miarę wziąć tylko frekwencję — stale postępuje. W roku bieżącym mogliśmy przyjąć do naszej »Almam matrem rerum rusticarum« liczniejszy niż kiedykolwiek dotąd zastęp młodzieży ze wszystkich prawie dzielnic Polski z górą 50-ciu, a jeszcze zamało — wobec napływu mnóstwa zgłoszeń, których nie można już było uwzględnić wobec ograniczonej ilości miejsc w pracowniach. Wzrasta stale frekwencja pomimo wspaniałe już prosperujących Kursów Przemysłowo-Rolniczych w Warszawie, które przecież także znaczny zastęp młodzieży polskiej gromadzą.

Jest dość charakterystycznym, że gdy do niedawna w naszej dzielnicy jeszcze przed laty kilku stroniono prawie od nauki rolnictwa, nawet w kołach, które najwięcej jej potrzebować mogły, to w latach ostatnich idzie na szczęście jakby falą całą garmięcie się do źródeł wiedzy i umiejętności gospodarstwa wiejskiego. Pełno jest u nas w Dublinach, pełno na Studium rolniczym w Krakowie i Warszawie,

a prócz tego cały zastęp Polaków spotykamy corocznie w szkołach rolniczych obcych, czeskich, niemieckich i innych.

Zrozumiano nareszcie w społeczeństwie naszym, że prawdziwy postęp w technice gospodarstwa wiejskiego wtedy tylko możliwy, jeśli nauka rolnictwa oprze się na zdobycach nauk ścisłych, prawdziwej wiedzy, rzetelnej nauki. Dziś już nie przygodnie tylko korzysta rolnictwo z nauk ścisłych biologicznych i fizyko-chemicznych, ale wprost, stale na nich się opiera, a ze swej strony staje się bodźcem do całego szeregu badań naukowych, prowadzących niejednokrotnie do wspaniałych syntez i uogólnień — żeby tylko wspomnieć o jednym — dość wskazać na rozwój nowoczesnej genetyki, która oparła się na badaniach zjawisk dziedziczności u niektórych roślin uprawnych.

Wspominam o tem do Was umyślnie, moi młodzi Słuchacze, byście od razu jasno sobie zdali sprawę z ważności nauk podstawowych, z którymi na wstępie do naszej szkoły się spotkacie, byście sobie zdali sprawę wyraźnie, że nie w uczuciu się gotowych recept i formułek leży możność postępu i powodzenia w rolnictwie, lecz przede wszystkim w ścisłym spostrzeganiu zjawisk przyrody i życia i należytem ich zrozumieniu. Umiejętność trafnego spostrzegania to jedna z rzeczy najważniejszych potrzebnych rolnikowi.

Ale pamiętać trzeba, że nauka jest tylko przygotowaniem do pracy. Rolnictwo jest zawodem praktycznym, wchodzi w codzienne realne życie, które wymaga nie tylko wiedzy, ale umiejętności jej zastosowania. Zawód rolniczy był zawsze i jest przecież czynnikiem społecznym pierwszorzędnej wagi. I dlatego nie wystarczy wiedzieć, trzeba umieć przeprowadzać swe zamiary wedle najlepszej swej wiedzy, trzeba mieć wolę silną, mieć charakter.

To też zadaniem Waszem tutaj, moi panowie, w tych pracowniach i murach Akademii jest zdobywać wiedzę i kształcić swą wolę i charakter zarówno w pokonywaniu łatwej niestety do nabycia w naszym społeczeństwie gnuśności jak i w wielkiej sztuce podporządkowania interesu osobistego powodzeniu sprawy, którą się za cel życia obrało.

W codziennej praktyce rolniczej możecie mieć panowie dowód, że ogólna korzyść, ogólny plon łanu nie wtedy największy, gdy każdy osobnik do najpełniejszego dochodzi rozwoju, lecz jedynie przy pewnem niezbyt daleko idącym ograniczeniu osobników na korzyść należytego zwarcia się. Wtedy dopiero możliwe owo »optimum« wyzyskania ziemi, do którego rolnik dążyć powinien. I w działaniu Waszem przyszłym owoce będą najobfitsze, jeśli utworzyć zdołacie zwarty łan pracowników roli — dla Ojczyzny.

A jak już przed rokiem na tem miejscu miałem sposobność zaznaczyć — pola jeszcze do działania wiele, choćby tylko naszą tę dzielnicę Polski wziąć pod uwagę, gdzie z górą 70% ludności jest rolniczej, a stan gospodarstw drobnych bardzo jeszcze pierwotny. Dążenia do poprawy tego stanu skierowują młodych ludzi o szerszem uczuciu ku pewnego rodzaju apostołstwu rolnictwa, coraz więcej widzimy słuchaczy naszej Szkoły takich, którzy nie na własnym mają nadzieję gospodarzyć łanie, lecz pracować chcą jako nauczyciele, inżynierowie, chcą iść w lud — i postęp gospodarstwa wiejskiego pchać naprzód. Ci bardzo trudne mają zadanie, muszą oni budować warstwy rolnicze bardzo jeszcze pierwotne od samych podstaw, walcząc na każdym kroku z przesadami i uprzedzeniami dawnym nieraz odwiecznym zwyczajem nabytych praktyk.

Bardzo krótkie są studyów Waszych lata, nie ważcież lekce tych krótkich chwil. Pamiętajcie, moi ukochani młodzi słuchacze, że każda chwila młodości jest nieocenioną. Pamiętajcie, że młodość całego życia jest rzeźbiarką, nie znarnujcież jej.

Kończąc przemówienie, poświęcił dyrektor gorące wspomnienie zmarłym s. p. Stanisławowi Badeniemu, który jako marszałek kraju, życzliwym był Akademii opiekunem, s. p. Władysławowi Tynieckiemu, jednemu z pierwszych uczniów, a później profesorowi Akademii, tudzież przedwcześnie zmarłym byłym uczniom Akademii s. p. Tadeuszowi Mujżłowi na Litwie i s. p. Adamowi Łastowieckiemu. Oddano im cześć przez powstanie.

Z kolei w krótkim a serdecznym przemówieniu podniósł p. Wicemarszałek Dr. Pilat stanowisko kraju i Sejmu wobec Akademii zawsze życzliwe, a zwracając się do słuchaczy, wskazał im obowiązki i kierunki przyszłego działania.

Zaimmatrykulowano następnie 52 nowo wpisanych słuchaczy, poczem prof. Dr. Stefan Dąbrowski miał wykład p. t. »Nauka żywienia w świetle nowych badań«. Wykład barwny, zajmujący, ilustrowany wprawdzie wykonanemi demonstracyami.

Wycieczki. Jak corocznie tak i w r. b. odbywały się pod kierownictwem profesorów Akademii mniejsze i większe wycieczki naukowe ze słuchaczami do znamienitszych gospodarstw, lub zakładów rolniczo-przemysłowych.

Z mniejszych, t. j. jednodniowych wycieczek takich, przeważnie ze słuchaczami II. i III. roku przedsięwzięto tej wiosny następujące:

Do dóbr Ordynacji Borynickiej Stanisława hr. Mycielskiego, których zarząd spoczywający w umiejętnych rękach p. Adama Ożarowskiego, dał wielokrotnie dowody wielkiej dla Akademii życzliwości, przyjmując wycieczki dublańczyków nadzwyczaj chętnie i urządzając je z możliwie największą dla nich korzyścią. Niezmiernie staranna uprawa roli, doskonały stan kultur doborowych gatunków zbóż i ziemniaków, znakomicie rozwijająca się hodowla bydła nizinnego i simmentalskiego, duża chlewnia, nowo założone gospodarstwo rybne, gorzelnia i t. p., obok wzorowo prowadzonej rachunkowości, sprawiają, że wglądnięcie w szczegóły gospodarskie tego pięknego majątku jest dla naszych słuchaczy nieocenioną wprost nauką poglądową.

Prócz powyższej wycieczki odbyto jeszcze dwie wycieczki melioracyjne przy udziale docenta melioracji p. Al. Wierzbickiego i prof. inż. Ajdukiewicza do majątku p. Kazimierza Obertyńskiego w Stronibabach i wycieczkę gleboznawczą z prof. chemii rolnej p. Dr. Niklewskim do Podlisk małych, majątku byłego dublańczyka p. Adama Papary.

Wycieczka główna, w której wzięło udział 30 słuchaczy z Dyrektorem Akademii i prof. Malsburgiem, odbyła się w tym roku między 18 a 26 maja, do majątków w zachodniej części kraju. Rozpoczęto zwiedzaniem folwarków, należących do dóbr Pelkińskich, J. O. Ks. Witolda Czartoryskiego, gdzie pod nader uprzejmem i światłem przewodnictwem b. dublańczyka p. Dyrektora Korzeniowskiego, oglądano wspaniałe obory bydła simmentalskiego i nizinnego na znakomitych tamtejszych pastwiskach trwałych, dalej bardzo piękną i liczną stadninę koni orientalnych, chlewnię Yorkshirów z pierwszorzędnym materiałem zarodowym, gorzelnia, serkarnię, maszyny i narzędzia rolnicze, pług motorowy Stocka i t. p.

Z Pelkiń udano się do majątku p. Dra Maryana Lisowieckiego w Chłopcach, gdzie przedewszystkiem zwróciły uwagę uczestników sztuczne i naturalne pastwiska trwałe, o tak bujnym poroście najszlachetniejszych traw, jakich nawet na żuławach holenderskich spotkaćby trudno. Prześliczne okazy bydła pełnej i półkrwi nizinnego ze sławną dojką »Holander II.« na czele dopełniały obrazu wzorowego pastwiskowego gospodarstwa hodowlanego. Oglądano tam nadto nowe, bardzo celowo urządzone obory ze stałą ściółką, według planu prof. Kuhla, szopę piętrową, z górnym dojazdem, porządne i ładne mieszkania dla personelu folwarcznego, wreszcie bardzo piękny park dworski wraz z sadem i ogrodem warzywnym.

Dwa dalsze dni wycieczki — słotą niestety utrudnione — poświęcono oglądaniu rolniczych, ogrodniczych i hodowlanych działów na sześciu folwarkach, należących do klucza tarnowskiego Ks. Eustachowej Sanguszkowej, a to pod przewodnictwem dyrektora tamt. majątku p. Kazimierza Jędrzejowicza i inspektora rolniczego, a b. dublańczyka p. Józefa Mateckiego, dalej orientalnej stadniny pałacowej, dużego zakładu pomologicznego, gospodarstwa rybnego ze stawami opadowymi i na wielką skalę urządzonego browaru. Nie wchodząc — dla braku miejsca — w szczegóły gospodarskie tych dóbr rozległych, podnosimy na tem miejscu jeno wrażenie jak najdonatniejsze, odniesione z umiejętnego i starannego w każdym szczególe prowadzenia tamtejszej gospodarki.

Dzień świąteczny Bożego Ciała spędzono w Krakowie, na zwiedzaniu jego starodawnych, wspaniałych kościołów, budowli świeckich, bezcennych zabytków przeszłości, zbiorów przyrodniczych i artystycznych i t. p., co zwłaszcza na tych uczestnikach wycieczki, którzy dotąd nie mieli sposobności oglądać tych skarbów kultury polskiej, oddziało nie tylko ze wszech miar pouczająco, ale i podniosło.

Nazajutrz pojechano do Krzeszowic, gdzie pod przewodnictwem tamt. inspektora roln., a niedawnego ucznia naszej Akademii bar. Jerzego Przechockiego oglądaliśmy bardzo piękne kultury rolne, wspaniałe, a pod względem mleczności niesłychanie wysoko stojące obory bydła nizinnego, stajnię i masztarnię pałacową, chów kłusaków amerykańskich i stadninę na Woli.

Przedostatni dzień wycieczki, w której wziął też udział docent rybactwa w naszej Akademii p. inż. Rozwadowski, poświęcono zwiedzaniu wielkiego gospodarstwa stawowego w Spytkowicach i Zatorze, które należy obecnie do spadkobierców śp. Andrzeja hr. Potockiego.

W drodze powrotnej zwiedzono Czernichów, gdzie uczestnicy, przyjęci bardzo uprzejmie przez dyrektora szkoły p. Mazurka, grono jej profesorów i delegację tamt. uczniów, zwiedzili zbiory i urządzenia tego, dla rolnictwa naszego tak zasłużonego zakładu naukowego, a dalej należące do folwarku szkolnego pastwiska i kultury wikliny nad brzegiem Wisły i oborę bydła rasy czerwonej polskiej.

Ostatni wreszcie dzień spędziła wycieczka znowu w Krakowie, oglądając zrana wielką mleczarnię Władysława hr. Mycielskiego, wzorowo urządzonej, według najnowszych wymogów tego rodzaju przedsiębiorstwa, dalej nowy gmach studium rolniczego, a mianowicie pomieszczony tam bardzo obszerny instytut zootechniczny i mleczarski (18 ubikacji!), instytut chemiczno-rolniczy i uprawy roślin pod uprzejmem kierownictwem prof. Dra Kleckiego, Dyrektora Studium. Po południu zwiedzano folwark i pola doświadczalne studium rolniczego w Mydlnikach pod przewodnictwem prof. Dr. Rogoyskiego.

Folwark to jedyny w swoim rodzaju, którego zwiedzenie niezmiernie było pouczające, nie tylko dla słuchaczy ale i kierowników wycieczki, bo jakkolwiek gospodarstwo prowadzone ściśle dochodowo i dające wysoki czysty dochód z morga, przecież w jak najlepszej mierze służy celom doświadczalnym i naukowym Studium i katedry rolnictwa. Żadania te niejednokrotnie przez praktyków uważane za sprzeczne z sobą, umiał prof. Rogoyski pogodzić w administracji folwarku Mydlnickiego w sposób wprost genialny, stwarzając niejako wzór folwarku przy wyższym zakładzie naukowym rolniczym.

Za serdeczną gościnność, za całe rzecz można poświecenie, z jakim nie szczędzono czasu i trudu dla przyjęcia wycieczek dublańskich, wyrażamy na tem miejscu wszystkim Szanownym Panom, którzy zostali przez wycieczki te »nawiedzeni«, najserdeczniejsze nasze podziękowanie.

W odwecie za przeszłoroczną wycieczkę dublańską do Rumunii, przypadł Akademii miły obowiązek gościć w tym roku w maju wycieczkę uczniów Król. Centralnej rumuńskiej szkoły rolniczej z Herastrau pod Bukaresztem.

Pócz słuchaczy wzięli w niej udział Dyrektor p. Sandu Aldea, profesor botaniki Dr. Grintescu, profesor administracji p. Popowici-Lupa, kilku zarządców domen państwowych i urzędników rumuńskiego ministerstwa roln. Wycieczka ta objechała Galicyę wedle programu, ułożonego przez Dyrekcyę Akademii dublańskiej, z ramienia której towarzyszył jej jako przewodnik, asystent Dr. Chmielewski. Zakłady naukowe dublańskie wzbudziły wprost podziw gości rumuńskich, czemu dano wyraz następnie w entuzjastycznym opisie w dzienniku bukareszteńskim »Minerva«.

Pócz gości zagranicznych odwiedzali Dublany w r. ub. J. E. Marszałek hr. Adam Gołuchowski, który po objęciu łaski marszałkowskiej bardzo szczegółowo zwiedził zakład, dalej kilkakrotnie gorliwy zawsze orędownik potrzeb i interesów Akademii, Wicemarszałek kraju i prezes Wydziału krajowego Dr. Tadeusz Pilat, J. E. Ks. Biskup Bandurski, Prezes Rady Narodowej Poseł Tadeusz Cieński i inni.

Odbywały się kilkakrotnie wycieczki ziemian z różnych okolic Galicyi, a mianowicie w październiku 1912 wycieczka IV. Koła Zjazdów ziemian, w styczniu wycieczka V. i X. Koła, a w lipcu liczna wycieczka VIII. Koła tychże Zjazdów. Świadczy to o coraz większem zainteresowaniu się ziemian naszą uczelnią, co z zadowoleniem podnieść należy.

Pócz tego zwiedzały Dublany: wycieczka kierowników krajowych szkół rolniczych, wycieczka uczniów kraj. szkoły rolniczej w Horodence, szkoły ogrodniczej z Wulki kapitańskiej i inne wycieczki młodzieży szkolnej.

Kółko przyrodniczo-rolnicze, zawiązane z grona asystentów i niektórych słuchaczy pod kierunkiem prof. Dr. Niklewskiego, odbywało swoje zebrania prawie co tygodnia i przyczyniło się do ożywienia ruchu umysłowego wśród młodzieży, pracującej w poszczególnych pracowniach. Na zebraniach tych wygłoszono następujące pogadanki: E. Anson asystent: O tworzeniu się i kulturze torfów; Fr. Boczek asystent: Działanie potasu na glebie loessowej; A. Drogoś, słuchacz III. r.: Uruchomienie fosforu w glebie przez czynniki biologiczne; T. Kołodziejczyk asystent: Organy procesyi u roślin;

Z. Mazurkiewicz, adjunkt: Doświadczenia polowe z odmianami owsów; prof. Dr. Niklewski: Bakterye aktywujące wodór; Dr. T. Oryng asystent: O niektórych własnościach stannu kolloidalnego; Dr. Z. Chmielewski, asystent: Chwasty w Galicyi.

Kurs nauki gospodarstwa wiejskiego dla nauczycieli szkół ludowych.

W b. r. szkolnym zorganizowała c. k. Rada szkolna krajowa po raz trzeci z rzędu przy Akademii całoroczny kurs nauki gospodarstwa wiejskiego dla nauczycieli szkół ludowych, chcących się kształcić na kierowników dopełniających kursów rolniczych.

Powołano na kurs 20 nauczycieli. Kierował kursem prof. Dr. Pawlik, prelegentami byli profesorowie, docenci i asystenci zakładów naukowych w Dublanach.

Uczestnicy kursu złożyli w ciągu roku szkolnego 247 egzaminów kollokwalnych z poszczególnych przedmiotów. Z tej liczby uzyskało postęp bardzo dobry z odznaczeniem 33, bardzo dobry 172, dobry 41, dostateczny 1. Lekcyje praktyczne przeprowadzono w szkole ludowej w Dublanach w dniach 12. 13. i 14. marca b. r. Oprócz wycieczek do mleczarni i ogrodów we Lwowie i okolicy, urządzono dla kursistów wycieczkę w celu zwiedzenia szkółek i ogrodu szkolnego w Olesku, gdzie również odbył się egzamin na tamtejszym kursie sadowniczym, poczem zwiedzono zamek w Olesku i Podhorcach. Do egzaminu specjalnego przystąpiło 19 kandydatów. Egzamin odbył się w połowie czerwca b. r. przed komisją, w skład której weszli: Prof. Dr. T. Ciesielski, jako przewodniczący, c. k. Insp. kraj. Dr. Michał Kociuba i Prof. Dr. St. Pawlik. Sekretarzem komisji był dyr. Piórkiewicz. Uzdolnienie bardzo dobre uzyskało 16, dobre 3 kandydatów. Wyniki egzaminów kollokwalnych i egzaminu końcowego świadczą o rzetelnej pracy uczestników kursu.

Frekwencya uczniów.

W ciągu ostatniego 10-lecia frekwencya uczniów przedstawiała się następująco:

Ruch uczniów w latach 1903/4 do 1912/13.

Rok	Liczba zgłoszeń	Liczba uczniów			
		na roku I	na roku II	na roku III	Ogółem
1903/4	39	27	35	20	82
1904/5	49	26	29	29	84
1905/6	54	31	24	27	82
1906/7	46	36	27	19	82
1907/8	65	35	31	24	90
1908/9	61	39	32	29	100
1909/10	60	39	32	34	105
1910/11	106	36	38	32	106
1911/12	137	47	32	34	113
1912/13	142	54	44	32	130

Z zestawienia tego wynika stały powolny wzrost frekwencyi, która jednak musi pozostać ograniczoną do najwyżej 46 uczniów na I. roku z powodu niemożności pomieszczenia większej liczby przy ćwiczeniach i robotach laboratoryjnych.

Wedle zawodów rodziców przedstawiała się w roku ostatnim frekwencya następująco:

	w roku 1911/12	1912/13
Synów właścicieli większych posiadłości	40	41
» » mniejszych »	25	39
» » dzierżawców	4	7
» innych zawodów	44	43
Razem	113	130

W r. 1912/13 zapisani byli następujący słuchacze:

L. p.	Imię i nazwisko	posiadał miejsce fund. lub stypendyum	L. p.	Imię i nazwisko	posiadał miejsce fund. lub stypendyum
Rok I.					
1	Bac Stanisław	—	11	Czarnecki Michał	m. f.
2	Bauer Stefan	1000 K.	12	Daisenberg August	800 K.
3	Biernacki Wacław	—	13	Dąbrowski Bolesław	—
4	Biliński Ignacy	—	14	Emich Tadeusz	—
5	Breza Edward	—	15	Fedoruk Aleksy	m. f.
6	Buczynski Józef	—	16	Filipowicz Tadeusz	800 K.
7	Chodkiewicz Franciszek	—	17	Gluszek Karol	—
8	Dobrowolski Jan	—	18	Janecki Edward	—
9	Fałendysz Józef	1000 K.	19	Jaworski Stefan	800 K.
10	Fedorowicz Paweł	—	20	Jędrzejowski Leon	—
11	Flakowski Bolesław	—	21	Kączkowski Mieczysław	—
12	Fischer Zygmunt	—	22	Kamieński Edmund	1/2 m. f.
13	Głębocki Jan	—	23	Kłopotowski Jerzy	—
14	Gnatkowski Julian	—	24	Kozłowski Jan	1/2 m. f.
15	Grabowski Andrzej	1000 K.	25	Kuśkowski Kazimierz	—
16	Grabowski Stanisław	—	26	Lityński Marian	400 K.
17	Grabowski Władysław	—	27	Malankiewicz Stanisław	—
18	Hempel Zygmunt	—	28	Melnyk Aleksander	1000 K.
19	Janicki Marian	—	29	Mencel Tadeusz	—
20	Jedynak Jan	—	30	Neyman Spława Henryk	—
21	Jurjewicz Tadeusz	—	31	Opolski Eugeniusz	—
22	Kaliński Adam	—	32	Pajak Piotr	m. f.
23	Kiwerski Stefan	—	33	Pawlikowski Jan	—
24	Kopystyński Witold	1/2 m. f.	34	Pawlikowski Michał	—
25	Kruszyński Michał	—	35	Pawłowski Mieczysław	—
26	Krzesiwo Jan	—	36	Pędracki Adam	800 K.
27	Kuźniar Franciszek	1000 K.	37	Stodółkiewicz Władysław	—
28	Kwieciński Tomasz	—	38	Terlikowski Feliks	—
29	Mianowski Adam	—	39	Wańkowicz Adam	—
30	Mirny Wiktor	—	40	Wąsowski Marian	—
31	Mojseowicz Włodzimierz	—	41	Wilczyński Tadeusz	1/2 m. f.
32	Niewiadomski Stanisław	—	42	Wójcicki Bolesław	—
33	Noiszewski Bronisław	—	43	Wolaniuk Jan	800 K.
34	Przesmycki Zygmunt	—	44	Zawadzki Władysław	—
35	Raczyński Feliks	1/2 m. f.	Rok III.		
36	Radliński Zygmunt	—	1	Biernacki Wacław	—
37	Rydel Stefan	—	2	Chmielewski Zdzisław	—
38	Rysiakiewicz Tadeusz	1000 K.	3	Chrzanowski Jan	—
39	Sadowski Michał	—	4	Drogoś Antoni	m. f.
40	Skwarczyński Tadeusz	—	5	Gorzelewski Cezary	—
41	Słomowski Stanisław	—	6	Horoch Józef	—
42	Stefanów Marian	—	7	Jaegermann Antoni	—
43	Szał Jan	1000 K.	8	Juściński Felicjan	—
44	Szczekot Stanisław	—	9	Jużkiewicz Jan	—
45	Szostak Bronisław	—	10	Kałucki Michał	1000 K.
46	Szpunar Tomasz	—	11	Klawer Jan	—
47	Szyszek Adolf	—	12	Koszarski Jerzy	—
48	Targowski Mieczysław	—	13	Królikowski Jan	—
49	Ujejski Witold	—	14	Kuśkowski Jan	1/2 m. f.
50	Ulatowski Józef	—	15	Łastowiecki Antoni	—
51	Vrabetz Romuald	—	16	Olszański Wiktor	1/2 m. f.
52	Zaremba Tadeusz	—	17	Peretiatkowicz Michał	—
53	Zebrowski Wiktor	—	18	Poklewski Kozieł Wincenty	—
54	Żurkowski Czesław	—	19	Rapacz Józef	m. f.
Rok II.			20	Sobek Stanisław	—
1	Abgarowicz Stanisław	1/2 m. f.	21	Sowa Walenty	1000 K.
2	Belkowski Roman	—	22	Stępkowski Adam	—
3	Berezowski Kazimierz	—	23	Strawiński Adam	—
4	Bik Józef	800 K.	24	Sufczyński Tadeusz	—
5	Biliński Kazimierz	—	25	Surman Franciszek	m. f.
6	Bittner Ludwik	m. f.	26	Szczepański Jan	1/2 m. f.
7	Bliziński Tadeusz	—	27	Tarasowicz Edward	—
8	Brauliński Remigiusz	—	28	Tomczycki Tadeusz	—
9	Bryzek Jan	800 K.	29	Zaleski Karol	1/2 m. f.
10	Buczek Józef	1000 K.	30	Zaleski Wincenty	—
			31	Żurkowski Adam	—

Egzamin główny złożyli w terminie przedwakacyjnym w r. 1912/13 następujący słuchacze :

Dr. Zdzisław Maryan Chmielewski (z odzn.), Antoni Drogoś (z odzn.), Felicyan Bohdan Juściński, Jan Jużkiewicz, Antoni Łastowiecki, Jan Kazimierz Szczepański, Wincenty Borys Zaleski, Karol Zaleski (z odzn.), Henryk Weyssenhoff. Wszyscy prawie ukończeni słuchacze Akademii znaleźli już stanowiska odpowiednie ich zdolnościom i kierunkowi pracy. Dr. Chmielewski był już poprzednio stypendystą Zakładu Ochrony roślin w Dublanach. Antoni Drogoś mianowany asystentem stacji chemiczno-rolniczej. Jan Jużkiewicz został asystentem fermi doświadczalnej w Łopuszce wielkiej, inni poświęcili się praktycznemu rolnictwu.

Najważniejsze postanowienia statutu i przepisów egzaminacyjnych.

Nauka w Akademii rolniczej w Dublanach trwa lat trzy, podzielonych na sześć półroczy. W zakres nauki wchodzi przedmioty podstawowe, zawodowe i pomocnicze, których znajomość jest potrzebna do racjonalnego prowadzenia gospodarstwa wiejskiego.

Nauka udzielana bywa przez wykłady, konwersatoria, ćwiczenia naukowe w pracowniach Akademii, demonstracje i zajęcia praktyczne na folwarku, w mleczarni, gorzelnii, zakładzie hodowli nasion i stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej. Nadto odbywają się wycieczki do wzorowych gospodarstw, fabryk, stadnin i t. p.

Wpisy kończą się 15 września, o ile napływ kandydatów, wobec ograniczonej liczby słuchaczy, nie spowoduje wcześniejszego zamknięcia wpisów. Początek wykładów 1 października, koniec półrocza zimowego 14 lutego, koniec roku szkolnego 15 lipca.

Ferye są następujące: *a)* letnie od 16 lipca do 22 września włącznie, *b)* Bożego Narodzenia od 20 grudnia do 15 stycznia włącznie, *c)* Wielkanoc od niedzieli kwietniowej do drugiej niedzieli po Wielkanocy włącznie, *d)* w przerwie pomiędzy półroczem zimowym i letnim, a mianowicie od 15 do 18 lutego włącznie, *e)* w dzień Zaduszny, *f)* w poniedziałek i wtorek zapustny i środę popielcową.

Warunki przyjęcia: egzamin dojrzałości w gimnazjum lub w szkole realnej. Polskie średnie szkoły Królestwa Polskiego uważane są na równi z rządowymi. Pierszeństwo przyjęcia do Akademii mają kandydaci, przychodzący z innych wyższych zakładów naukowych i tacy mogą być uwolnieni na podstawie uchwały Kolegium profesorów od uczęszczania na wykłady, których słuchali w innych zakładach naukowych, tudzież od składania tych egzaminów szczegółowych, które tamże złożyli.

Zgłaszając się do Akademii należy nadesłać: metrykę, świadectwo szkolne, świadectwo moralności za czas od wystąpienia z poprzedniego zakładu naukowego, jeżeli czas ten wynosi więcej niż 6 miesięcy i świadectwo zdrowia, które przy wpisie musi być potwierdzone przez lekarza zakładowego. (Choroby zakaźne wykluczają możliwość przyjęcia do Akademii). Do dokumentów niepolskich należy dołączyć nieautoryzowane tłumaczenie.

Słuchaczom przysługuje prawo odroczenia czynnej służby wojskowej aż do ukończenia studyów w Dublanach, o ile czas ten nie przekracza granic ustawowych t. j. najdalej do 1 października tego roku, w którym dotyczący kończy lat 24.

Słuchacze Akademii są obowiązani składać w ciągu studyów następujące egzamina:

w pierwszym roku: z końcem pierwszego półrocza z meteorologii, z końcem drugiego półrocza z fizyki, mineralogii z geologią, zoologią, anatomii i fizjologii zwierząt domowych:

w drugim roku: z końcem III. półrocza z botaniki i chemii ogólnej, z końcem IV. półrocza z chemii rolniczej, inżynierii wiejskiej i nauk społeczno-ekonomicznych;

w trzecim roku: z końcem VI. półrocza egzamin główny z rolnictwa, hodowli zwierząt i administracji.

Prócz egzaminów słuchacze są obowiązani składać kollokwia z przedmiotów następujących:

w pierwszym roku: z końcem I. półrocza z fizyki i zoologii, z końcem II. półrocza z botaniki i chemii;

w trzecim roku: z końcem V. półrocza z technologii rolniczej i mleczarstwa, z końcem VI. półrocza z nauki o melioracjach rolniczych.

Przed egzaminem głównym słuchacze winni odbyć praktykę wakacyjną w doborze obranym gospodarstwie i złożyć z niej sprawozdanie.

Egzamin główny składa się z dwóch części:

a) z domowego opracowania planu organizacji gospodarstwa wiejskiego;

b) z egzaminu ustnego z rolnictwa, hodowli zwierząt i administracji.

Od wypracowania domowego może być zwolniony słuchacz, który wykonał samodzielną pracę laboratoryjną, na wniosek profesora, pod którego kierunkiem została wykonana.

Egzamin główny ustny odbywa się w początkach lipca i po feryach letnich, publicznie, przed komisją egzaminacyjną i w obecności przedstawicieli Wydziału krajowego i Kuratorji.

Słuchacze, którzy złożyli egzamin główny, mogą uzyskać dyplom na podstawie samoistnej rozprawy naukowej i jej publicznej obrony.

Słuchacze są tylko zwyczajni, obowiązani są mieszkać w domu zakładowym i poddać się ściśle przepisom regulaminu porządkowego. Wyjątkowo zezwala Wydział krajowy poszczególnym słuchaczom na mieszkanie poza domem zakładowym, o ile wszystkie miejsca w tymże domu są zajęte.

Opłaty szkolne: a) czesne półrocznie 100 K. b) wpisowe rocznie po 20 K. c) na laboratorya półrocznie po 40 K. razem opłaty szkolne wynoszą rocznie 300 K.

Od opłat szkolnych mogą być przez Wydział krajowy na przedstawienie Kolegium profesorów uwolnieni ci słuchacze, którzy zasługują na to pilnością i zachowaniem się, a wiarygodnem świadectwem udowodnią, że uiszczenie tych opłat przechodzi ich możność. Z nowo wstępujących uczniów mogą być ci tylko uwolnieni od tych opłat w pierwszym półroczu, którzy złożyli egzamin dojrzałości z postępem celującym.

Wszelkie opłaty szkolne, jakoteż prośby o uwolnienie mają być wnoszone najpóźniej w dwóch pierwszych tygodniach od rozpoczęcia wykładów.

Opłaty za utrzymanie w domu zakładowym z usługą, opałem, pościelą, światłem i opieką lekarską wynoszą półrocznie 450 K. Razem wszystkie opłaty w Akademii wynoszą rocznie 1.200 K.

Uczniowie niezamożni, pilni i dobrze prowadzący się, mogą otrzymać bezpłatne miejsca funduszowe, uwalniające ich zupełnie od opłat wyżej wymienionych. Miejsce funduszowych jest ogółem 12. Nadaje je Wydział krajowy na podstawie konkursu, rozpisywanego corocznie w czerwcu, w miarę opróżnionych miejsc. Podania na konkurs mają być wnoszone najdalej do dnia 8 lipca na ręce Dyrekcyi.

Oprócz miejsc funduszowych nadaje Wydział krajowy słuchaczom Akademii dublańskiej stypendya po 800 do 1000 K. rocznie na podstawie corocznie ogłaszanego konkursu. Nadto istnieją liczne stypendya od 200 do 600 K. rocznie, które mogą być nadawane słuchaczom niezamożnym a pilnym. Pierwszeństwo co do miejsc funduszowych i przeważnej liczby stypendyów mają słuchacze, urodzeni w Galicyi.

Spis wykładów i ćwiczeń oraz rozkład tychże na półrocza:

NAZWA PRZEDMIOTÓW	Godzin tygodniowo w półroczu											
	I		II		III		IV		V		VI	
	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń
I. NAUKI PODSTAWOWE.												
<i>a) Nauki przyrodnicze.</i>												
Fizyka	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ćwiczenia z fizyki	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Meteorologia	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemia nieorganiczna	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemia organiczna	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemia analityczna i ćwiczenia chemiczne	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—
Mineralogia, petrografia i geologia	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ćwiczenia mineralogiczne	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Botanika	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ćwiczenia botaniczne	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fizjologia roślin	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Ćwiczenia z nauki o chorobach roślin	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Fizjografia ziem polskich	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Zoologia	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Entomologia rolnicza	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ćwiczenia zoologiczne ze szczególnem uwzględnieniem entomologii rolniczej	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Anatomia zwierząt domowych	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ćwiczenia z anatomii zwierząt domowych	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fizjologia zwierząt	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>b) Nauki społeczne i państwowe.</i>												
Nauka gospodarstwa społecznego (ekonomia społeczna, polityka agrarna, statystyka rolnicza, skarbowość)	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Konwersatorium ekonomiczne	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Nauki prawne:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Encyklopedia prawa, nauka o Państwie, prawo handlowe i wekslowe, ustawodawstwo agrarne, nauka o księgach gruntowych	3	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
II. NAUKI ZAWODOWE.												
Wstęp do nauki rolnictwa	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemia rolnicza	—	—	—	4	—	—	2	—	—	—	—	—
Ćwiczenia z chemii rolniczej	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—
Ogólna i szczegółowa nauka uprawy roślin	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—
Nauka uprawy łąk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Demonstracje i ćwiczenia rolnicze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
Konwersatorium rolnicze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Ogólna i szczegółowa nauka hodowli zwierząt	—	—	—	3	—	—	3	—	3	—	1	—
Nauka żywienia zwierząt	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Demonstracje i ćwiczenia hodowlane	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—
Konwersatorium hodowlane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Ekonomika gospodarstwa wiejskiego	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Metodyka organizacyi i zarządu gospodarstwa wiejskiego	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Ćwiczenia z organizacyi gospodarstw	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	4
Rachunkowość i szacowanie dóbr	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Praktyka administracyjna i rachunkowa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Uzasadnienie dyspozycyi na folwarku dublańskim	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—

NAZWA PRZEDMIOTÓW	Godzin tygodniowo w półroczu											
	I		II		III		IV		V		VI	
	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń	wykładów	ćwiczeń
III. NAUKI POMOCNICZE.												
Mechanika rolnicza z ćwiczeniami	—	—	—	—	3	—	2	4	—	—	—	—
Budownictwo i planowanie	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—
Miernictwo i niwelacja z ćwiczeniami	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—
Melioracje rolnicze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Geometria wykreslna i rysunki	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leśnictwo	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—
Ogrodnictwo i sadownictwo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Rybacktwo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Weterynarya i sekcye zwierząt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1
Mleczarstwo z ćwiczeniami	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—
Technologia rolnicza z ćwiczeniami	—	—	—	—	—	—	—	—	3		—	—
Zasady higieny	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nauka pierwszej pomocy w nagłych wypadkach	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Historia i literatura polska	2	—	2	—	2	—	2	—	—	—	—	—

Stan osobowy.

Kuratorya:

Delegat c. k. Rządu: **Bogumił Szeligowski**, c. k. Radca Dworu.

Delegat Wydziału kraj.: **J. E. Stanisław hr. Stadnicki**, Poseł na Sejm.

Delegat c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego: **Dr. Aleksander Raciborski**, poseł na Sejm. Zastępca **Jerzy Dobczyc Turnau**, członek Komitetu Tow. gosp.

Kollegium profesorów Akademii Rolniczej:

Kazimierz Miczyński, Dr. filozofii, dyrektor zakładów krajowych w Dublanach, profesor rolnictwa (ogólnej i szczegółowej uprawy roślin), docent c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie, członek Rady rolniczej przy c. k. Ministerstwie rolnictwa, członek komitetu, wydziału wykonawczego i wiceprezes sekcji rolniczej c. k. Towarzystwa gospodarskiego, członek krajowej Komisji rolniczej i sekcji stałej tejże komisji, członek zarządu głównego Tow. Kółek rolniczych, członek Rady wykonawczej Macierzy Polskiej we Lwowie, członek c. k. Komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli niższych szkół rolniczych, kierownik muzeum i pracowni rolniczej tudzież Zakładu hodowli nasion i oddziału ochrony roślin, przewodniczący Kollegium profesorów.

Kazimierz Ajdukiewicz, inżynier, profesor inżynieryi rolniczej, docent szkoły gorzelniczej w Dublanach, członek sekcji rolniczej w Komitecie c. k. Towarzystwa gospodarskiego, kierownik muzeum inżynieryi i stacyi doświadczalnej mechaniczno-rolniczej.

Stanisław Kasznica, Dr. praw, profesor nauk społecznych i prawnych, poseł na Sejm krajowy.

Stefan Dąbrowski, Dr. med. profesor fizjologii i nauki żywienia, docent chemii fizyologicznej Uniwersytetu lwowskiego.

Mieczysław Kowalewski, Dr. fil., profesor zoologii i fizjologii zwierząt, kierownik muzeum zoologicznego i pracowni zoologicznej, docent zoologii i kierownik muzeum i laboratorium zoologicznego c. k. Szkoły politechnicznej we Lwowie.

Seweryn Krzemieniewski, Dr. filozofii, prof. botaniki i fizjologii roślin, b. docent Uniw. Jagiell., docent Uniw. lwowskiego, współpracownik komisji fizjograficznej i bibliograficznej Akademii umiejętności w Krakowie. W półroczu II. r. 1912 kierował prowizorycznie Instytutem biologiczno-botanicznym Uniwersytetu lwowskiego, od r. 1911 jest tymczasowym kierownikiem krajowej stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie i ogrodu doświadczalnego górskiego na Czarnohorze.

Karol Malsburg, Dr. agron., profesor hodowli ogólnej i szczegółowej zwierząt domowych, kierownik pracowni zootechnicznej, docent c. k. Szkoły politechnicznej we Lwowie, członek c. k. Komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli niższych szkół rolniczych, członek sekcji hodowlanej, rybackiej i mleczarskiej Komitetu c. k. gal. Towarz. gospod. we Lwowie, zastępca przewodniczącego Komisji licencyonującej buhaje w powiecie lwowskim.

Bronisław Niklewski, Dr. filozofii, profesor chemii rolniczej, docent fizjologii roślin i mikrobiologii na Uniw. lwowskim, kierownik pracowni chemiczno-rolniczej, tudzież pola doświadczalnego, oraz krajowej Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej.

Stefan Pawlik, Dr. filozofii, profesor administracji gospodarczej, wstępu do nauki rolnictwa, ekonomii gospodarczej, metodyki organizacji gospodarstw, rachunkowości i szacowania dóbr, docent administracji rolnej c. k. szkoły Politechnicznej we Lwowie, kierownik niższej Szkoły rolniczej i krajowego folwarku w Dublanach, docent kraj. szkoły gorzelniczej, członek Komisji historii nauk matematyczno-przyrodniczych c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie, członek Komisji egzaminacyjnej dla nauczycieli szkół ludowych, członek zast. c. k. komisji egzam. dla nauczycieli niższych szkół rolniczych, członek komisji dzierżaw i komisji praktyk Towarzystwa Kółek ziemian, sprawozdawca o stanie zasiewów i zbiorów c. k. Ministerstwa rolnictwa, delegat drogowy Rady powiatowej we Lwowie, członek sekcji rolniczej i ekonomicznej i literackiej c. k. gal. Tow. gosp.

Kazimierz Szulc, kand. nauk fiz. mat. Uniw. Petersb., prof. adj. fizyki i meteorologii, kierownik pracowni fizycznej i stacji meteorologicznej, docent kraj. wyższej Szkoły lasowej we Lwowie, docent kraj. Szkoły gorzelniczej w Dublanach, członek Komisji fizjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, członek Sekcji rolniczej w Komitecie c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie, Sekretarz Kollegium profesorów.

Jan Zawadzki, Dr. filozofii, dyplomowany inżynier technolog, magistrant chemii, profesor chemii ogólnej, kierownik pracowni chemicznej.

Docenci Akademii rolniczej:

Jan Barącz, Dr. medycyny, b. asystent Uniw. Jagiellońskiego, lekarz zakładowy, kierownik apteki, docent higieny i nauki pomocy w nagłych wypadkach.

Tadeusz Chrzszcz, chemik technolog, profesor i kierownik krajowej szkoły gorzelniczej, kierownik krajowej stacji doświadczalnej przemysłu fermentacyjnego, docent szkoły c. k. Straży skarbowej, kierownik Inspektoratu gorzelniczego c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego, sekretarz sekcji gorzelniczej przy Komitecie c. k. Towarz. gospod., docent technologii rolniczej.

Henryk Gurski, rządcą folwarku, prowadził uzasadnienia dyspozycji na folwarku dublańskim.

Bronisław Janowski, inspektor rolniczy Komitetu c. k. Towarzystwa gospod. we Lwowie, docent uprawy łąk i pastwisk, docent Akademii weterynaryi, c. k. Politechniki i kraj. wyższej szkoły lasowej we Lwowie.

Paweł Kretowicz, profesor c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie, docent nauki o ocenie wyglądu konia.

Stanisław Królikowski, magister nauk przyrodniczych, rektor c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie, profesor zw. chirurgii i okulistyki w tejże Akademii, zaprzyęty znawca sądowy, docent anatomii i weterynaryi.

Władysław Kubik, Dr. filozofii, krajowy instruktor ogrodnictwa, docent wyższej szkoły lasowej we Lwowie, docent ogrodnictwa, kierownik ogrodu pomologicznego.

Eugeniusz Romer, Dr. filozofii, profesor c. k. Uniw. lwowskiego, docent fizyografii ziem polskich.

Tadeusz Rozwadowski, starszy inżynier Wydziału krajow., docent rybactwa.

Tadeusz Rylski, Dr. filozofii, krajowy inspektor mleczarstwa, docent technologii nabiału.

Henryk Sawczyński, Dr. praw, Radca Wydziału krajowego, kierownik Biura włości rent., docent historyi i literatury polskiej.

Józef Siemiradzki, Dr. filozofii, profesor c. k. Uniwersytetu we Lwowie, docent mineralogii i geologii, kierownik muzeum mineralogicznego.

Stanisław Sokołowski, leśnik dyplomowany, profesor wyższej szkoły lasowej we Lwowie, redaktor »Sylwana«, członek komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, docent c. k. Szkoły Politechnicznej we Lwowie, docent leśnictwa.

Aleksander Wierzbicki, starszy inżynier biura melioracyjnego w Wydziale krajowym, docent melioracji rolnych.

Ks. Piotr Weredyński, wicerektor seminarium duchownego rz. kat. we Lwowie, Dyrektor Duchowny Zgromadzenia S. S. Sacre-Coeur, katecheta niższej szkoły rolniczej w Dublanach, kapelan Akademii.

Asystenci i demonstratorzy:

Bac Stanisław, stypendysta katedry mechaniki.

Berezowski Kazimierz, stypendysta katedry administracji.

Boczek Franciszek, stypendysta demonstrator katedry chemii rolniej.

Chmielewski Zdzisław, dr. fil. stypendysta katedry rolnictwa i oddziału ochrony roślin.

Czarnocki Henryk, stypendysta katedry rolnictwa.

Januszajtis Maryan, stypendysta, demonstrator katedry botaniki od 1/10 1912 do 1/3 1913.

Kołodziejczyk Tadeusz, asystent katedry botaniki.

Królikowski Jan, demonstrator katedry hodowli.

Kuśkowski Kazimierz, lekarz weteryn. stypendysta demonstr. katedry hodowli.

Lachs Hilary, dr. fil. asystent chemii ogólnej do 28/2 1913.

Mazurkiewicz Zygmunt, adjunkt katedry rolnictwa i oddziału hodowli nasion.

Mieczysław Tadeusz, dr. fil. asystent chemii ogólnej od 4/4.

Minkiewicz Stanisław, dr. fil. asystent katedry zoologii.

Sobek Stanisław inż. chemik, stypendysta demonstrator katedry rolnictwa.

Świeżawski Tadeusz, inż. mechanik, adjunkt katedry inżynierii, docent c. k. Politechniki, członek sekcji roln. w Komitecie c. k. Tow. gosp.

Wiśniewski Piotr, dr. fil. adjunkt oddziału ochrony roślin.

Zaykowski Janusz, inż. chemik, dr. rer. techn. stypendysta demonstr. katedry chemii ogólnej.

Kancelarya Dyrekcyi:

Sekretarz: **Bolesław Wieleżyński**, przełożony obszaru dworskiego, prowadzący kancelaryę c. k. Komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na nauczycieli niższych szkół rolniczych, delegat Wydziału kraj. do Rady szkolnej miejscowej, przewodniczący Rady szkolnej miejscowej, delegat drogowy Rady powiatowej we Lwowie, zastępca przewodniczącego sądu rozjemczego dla grupy okręgów polowania w obrębie lwowskiego powiatu sądowego, członek Rady gminnej.

Kasyer: **Józef Popowicz**.

Dyktaryusz: **Michał Werka**.

Prace profesorów i docentów.

Prof. Dr. Stefan Dąbrowski urządzał pracownię fizjologii i nauki żywienia, w której zajął się badaniem u zwierząt roślinożernych przetworów przemiany białka, zawierających siarkę nientlenioną. Opracowano mianowicie dwa tematy:

1. Ilościowe badania nad kwasami oksyproteinowymi w moczu zwierząt roślinożernych — badania przeprowadzone przez J. Królikowskiego, stypendystę.
2. Kwestya zawartości siarki w żółtym barwiku moczu zwierząt roślinożernych oraz nowa metoda ilościowego określenia tego barwika — praca St. Dąbrowskiego (na ukończeniu).

Prof. Dr. Karol Malsburg ogłosił drukiem:

1. O biologicznem znaczeniu pastwisk w hodowli bydła mlecznego (Rolnik).
2. O stosunkach pokroju bydła i koni do ich użytkowości. Wykładał anatomię, fizjologię, żywienie i chów zwierząt domowych na kursie rolniczym dla nauczycieli wiejskich w Dublanach, miał odczyt na walnem zgromadzeniu oddziału Bobreckiego Towarzystwa gosp., brał czynny udział w obradach Komisji reform, dotyczących działu hodowlanego w c. k. Tow. gosp. we Lwowie i w komisjach dla licencyjonowania buhaji w powiecie lwowskim jako zastępca przewodniczącego.

Oprócz kilku mniejszych wycieczek odbył wycieczkę naukową większą ze słuchaczami Akademii do środkowej i wschodniej Galicji, otrzymawszy zaś urlop w czerwcu na wyjazd za granicę, brał udział jako członek Jury dla bydła wschodnio-pruskiego na regionalnej wystawie rolniczej w Królewcu, następnie zwiedził wielką niemiecką wystawę rolniczą w Strassburgu i brał czynny udział w X. Międzynarodowym kongresie rolniczym w Gandawie, gdzie obrany jednym z prezesów sekcji III. (hodowlanej), wygłosił referat »O biologicznych podstawach systematyki zwierząt domowych«. Zwiedziwszy liczne zakłady naukowe oraz przedsiębiorstwa hodowlane i rolnicze w Galicji, tudzież wystawę światową w Gandawie udał się następnie do Londynu, Paryża, Monachium i Wiednia celem specjalnych studyów kranjologicznych nad czaszkami kopalnych bowidów w tamtejszych muzeach i zbiorach paleontologicznych.

Dyrektor Dr. Kazimierz Miczyński ogłosił drukiem:

1. Pola doświadczalne w Łopuszce wielkiej, I. sprawozdanie. Kraków 1913.
2. Rolnik wzorowy, wydawnictwo Macierzy polskiej Lwów 1913 wydanie czwarte.

Wygłosił dwa odczyty podczas akademickich wykładów rolniczych zorganizowanych przez Centralne Towarzystwo rolnicze w Warszawie p. t. »Znaczenie czystych linii i populacji w hodowli roślin. Na kursie ekonomiczno-społecznym urządzonym staraniem Towarzystwa Biblioteki słuchaczy prawa we Lwowie miał wykłady na temat: »O glebie i innych warunkach przyrodniczych produkcji rolnej w Galicji«. W Towarzystwie ogrodniczym we Lwowie »O odmianach ziemniaków«.

Prowadził naukową kontrolę kilku hodowli zbóż w kraju, był kierownikiem zakładu hodowli nasion i ochrony roślin przy katedrze rolnictwa i do czerwca 1913 kierownikiem stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej oraz stacji kultury torfów. Kierował fermą doświadczalną Tow. Kółek Ziemian w Łopuszce wielkiej. Brał udział w większej wycieczce słuchaczy Akademii tudzież w wycieczkach tygodniowych, brał czynny udział w pracach wydziału wykonawczego c. k. Tow. gosp. i w Komisji Praktyk Kółek Ziemian. Zwiedził w Warszawie nowo powstałe tam Kursa przemysłowo-rolnicze, założone pod kierunkiem dyrektora Pomorskiego.

Profesor Dr. Bronisław Niklewski przeprowadził studia nad bakterjami beztlenowemi aktywnymi wodór. Wyniki w druku w zeszycie jubileuszowym prof. Dr. E. Godlewskiego w »Kosmosie«. Ukończył drugą część badań w doświadczeniach wazonowych nad wpływem materjału organicznego na nawożenie azotowe w różnych warunkach (unieruchomienie azotu i denitryfikacya). Na Uniwersytecie we Lwowie miał wykłady pt. »Oddychanie roślin«.

Objawwszy kierownictwo kraj. stacyi chemiczno-rolniczej, przeprowadził zmiany w urządzeniu laboratorium, zapewniające znacznie lepsze wyzyskanie pracowni. Urządził salę ćwiczeń chemii rolnej dla słuchaczy Akademii i zorganizował te ćwiczenia.

Prof. Dr. Stefan Pawlik ogłosił drukiem: *Materyały do historii leśnictwa w Polsce; Puszcza niepołomska w pierwszej połowie 18. wieku; Sylwan, Lwów 1913, Rejestr gospodarczy, wydanie 10. Kraków.*

Na walnem zgromadzeniu Towarzystwa rolniczego, na powiaty: średzki, wrzesiński, witkowski i gnieźnieński wygłosił odczyt w Środzie na temat: O stosunkach gospodarczych w Galicji z szczególnem uwzględnieniem Galicji wschodniej.

Jako delegat c. k. Rady szkolnej krajowej odbył lustrację kursów dopędających rolniczych w Chłopach, Olesku, Sadach trembowelskich i Łoszniowie.

Kierował kursem nauki gospodarstwa wiejskiego dla nauczycieli szkół ludowych, zorganizowanych przez c. k. Radę szkolną krajową po raz trzeci przy tutejszej Akademii. Na tymże kursie uczył o zasadach rachunkowości i szacowania gospodarstw oraz o ustroju i organizacji gospodarstw wiejskich.

Prof. adj. Kazimierz Szulc ogłosił drukiem zestawienia tygodniowe, miesięczne i roczne i opracowania spostrzeżeń meteorologicznych w Dublanach w Sprawozdaniach komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności, w »Jahrbücher der Zentralanstalt f. Meteorologie u. Geodynamik«, Wiedeń: w Rocznikach c. k. Biura hydrograficznego i w Rolniku. Nadto: Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Dublanach 1912 (Kosmos 1913). Pełnił obowiązki sekretarza Kollegium.

Prof. Dr. Jan Zawidzki wygłosił dwa odczyty doświadczalne: »O szybkości reakcyi chemicznych i ich roli w kształtowaniu się zjawisk przyrodzonych« podczas akademickich wykładów rolniczych, zorganizowanych w Warszawie przez Centralne Towarzystwo rolnicze. Opracował do druku szereg prac doświadczalnych z zakresu chemii fizycznej, oraz kilka studyów z historii chemii. Nadto był stałym współpracownikiem czasopisma: »Chemisches Zentralblatt«, w którym ogłosił szereg sprawozdań z polskich oraz rosyjskich prac fizyczno-chemicznych, stałym współpracownikiem wydawnictwa międzynarodowego »Tables annuelles physico chimiques« oraz czwartego wydania dzieła Beilsteina »Handbuch der organischen Chemie«.

Docent Tadeusz Chrzęszcz wykładał w szkole gorzelniczej, na kursie urzędniczym c. k. Straży skarbowej w Sygniówce, na kursie właścicieli gorzelni we Lwowie i kursie gorzelniczym w Warszawie. Dokonał lustracji kilkudziesięciu gorzelni, oraz kierował pracami inspektoratu gorzelniczego c. k. Towarzystwa gospod.

W tym czasie ogłosił drukiem: 1) Zużytkowanie ziemniaków zaskoczonych przez mrozy jesienne. (Przemysł gorzelniczy 1912); 2) Badania w gorzelnictwie — podręcznik, wyd. II. 1913; 3) Przerób buraków w gorzelnii. (Przemysł gorzeln. 1913); 4) (wspólnie z K. Terlikowskim) Ueber Versuche zur Trennung der Stärke verzuckernden von Stärke verflüssigenden Kraft, sowie zur Feststellung der Stärke dextrinierenden und der Stärke ausfallenden Kraft der Getreide-amylase (Wochenschrift f. Brauerei 1912).

Docent Bronisław Janowski ogłosił drukiem: »Jak się zakłada pastwiska trwałe?« »Zagospodarowanie łąk i pastwisk w Mirze (Mińszczyzna) i Chinonach (Polesie)«, oraz tablice »Trawy pastwne«. Opracował kilkadziesiąt planów, zagospodarowania łąk i pastwisk w Galicji, w Królestwie Polskiem, na Litwie i Białejrusi, od stycznia 1913 redaguje Rolnika, oraz Biblioteczkę rolniczą. Odbył podróż naukową na Litwę i Białoruś.

Docent prof. Stanisław Królikowski był z wyboru rektorem c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie. Jako profesor zwyczajny tejże Akademii wykładał chirurgię i był dyrektorem kliniki chirurgicznej. Wykładał weterynaryę w niższej szkole rolniczej w Dublanach. Nadto zorganizował i przyjął udział w wykładach uzupełniających dla lekarzy weterynaryjnych (okulistyka) we Lwowie. Uzupełniał zbiory instytutu weterynaryjnego w Dublanach i w Akademii weterynaryjnej we Lwowie, powiększwszy głównie zbiory kostne obydwu tych uczelni.

Docent Dr. Władysław Kubik ogłosił drukiem szereg artykułów ogrodniczych w różnych czasopismach. Zajmuje się organizacją ogrodnictwa w powiecie

lwowskim i wygłosił kilkanaście odczytów i pogadanek ogrodniczych we Lwowie, urządził wiosenny kurs sadowniczy dla włościan w Dublanach, zorganizował wystawę warzyw i odmian ziemniaków we Lwowie (głównie z materiału dublańskiego).

Asystent Dr. Zdzisław Chmielewski ogłosił drukiem w Rolniku »O zaprawianiu buraków do siewu«. Na walnem zebraniu Oddziału Towarzystwa gospodarskiego w Jaworowie wygłosił odczyt o zapobieganiu chorobom roślin. Przeprowadził pod kierunkiem prof. Miczyńskiego badania nad rozpowszechnieniem różnych rodzajów chwastów zbożowych w Galicyi.

Asystent Dr. Hilary Lachs ogłosił drukiem: *Die Bestimmung des Eisens auf Calorimetrischem Wege (Eisengehalt der Kuhmilch)* Biochem. Zeitschrift.

Adjunkt Zygmunt Mazurkiewicz ogłosił drukiem w Rolniku: 1) Odmiany owsów w doświadczeniach polowych w r. 1912. 2) Sprawozdanie z doświadczeń polowych z odmianami zbóż jarych i ozimych, przeprowadzone przez kraj. Zakład hodowli i uprawy roślin. Rolnik 1913. Wykładał rolnictwo w krajowej niższej szkole rolniczej w Dublanach, jakoteż na kursie nauczycielskim. Pod kierownictwem prof. Dra Miczyńskiego prowadził doświadczenia na polu doświadczalnym i doświadczenia z odmianami zbóż i ziemniaków, objeżdżał kilkakrotnie fermy doświadczalne kraj. zakładu doświadczalnego uprawy roślin.

Asystent Stanisław Minkiewicz prowadził dalej swe badania fauny jezior tatrzańskich.

Adjunkt Tadeusz Świeżawski wygłosił referat o pługach motorowych na Walnem zgromadzeniu ogólnej Rady c. k. Towarz. gospodarskiego we Lwowie. Odbył wycieczkę do Ebreichsdorf pod Wiedniem na pokaz pługów motorowych. Ogłosił drukiem w Rolniku: *Pokaz pługów motorowych w Ebreichsdorf i wybór silnika*.

Adjunkt Dr. Piotr Wiśniewski prowadził badania nad okresem spoczynkowym pączków roślin wodnych (w druku w zeszycie jubileuszowym ku uczczeniu prof. Godlewskiego). Ogłosił drukiem wspólnie z Dr. Chmielewskim »Szkodniki i choroby ziemiopłodów w Galicyi« 1912, II. sprawozdanie oddziału ochrony roślin.

Zakłady botaniczne:

Kierownik: prof. Dr. Seweryn Krzemieniecki. Asystent: Tadeusz Kołodziejczyk. Ogrodnik: Piotr Bąkowski. Laborant. Józef Rzemyskowski.

Zakłady botaniczne Akademii obejmują: pracownię botaniczną wraz z muzeum, oraz ogród botaniczny i pomologiczny

1. **Pracownia botaniczna** zajmuje jedną salę dużą o 4 oknach, dwie mniejsze o 2 oknach i cztery ubikacje o 1 oknie. Obok pracowni znajduje się mała ciemnia fotograficzna i szklarenka.

Sala duża służy do ćwiczeń mikroskopowych i może pomieścić naraz 23 ćwiczących, a poza tem mieści ona muzeum botaniczne i zielniki. Jedna sala mniejsza urządzona jako laboratorium chemiczno-fizyologiczne, druga — gabinet profesora, mieści bibliotekę podręczną. Ubikacje najmniejsze o jednym oknie służą — jedna jako pokój asystenta, gdzie zarazem przygotowuje się demonstracyjne doświadczenia do wykładów, druga jako ciemnia do doświadczeń fizyologicznych, — trzecia jako pokój do mikroskopowania i laboratorium profesora.

Sala wykładowa jest wspólna i dla wykładów fizyki.

W pracowni botanicznej rozmieszczone są przyrządy do ćwiczeń i do doświadczeń służące, z których najważniejsze: 1) Duży klinostat Pfeffera, 2) auksanometr Baranieckiego, 3) pompa rtęciowa Fontainea, 4) termostat szafkowy Adnet'a, 5) autoklaw duży Lequeux, 6) aparat destylacyjny Kieldahla, 7) dwie wagi chemiczne — jedna Schücker'a, druga Bungego, 8) waga dokładna do większych obciążeń, 9) duży mikrotom Junga, 10) Termostat do mikroskopu, oraz 11) 29 mikroskopów,

z których tylko 26 nadają się do użytku, a mianowicie 1 Hartnacka, 5 Seiberta, 5 Reicherta i 15 mikroskopów Zeissa, 12) mikroskop poziomy, 13) wielki sterylizator parowy.

2. **Muzeum botaniczne** zawiera: 111 modeli kwiatów i owoców, zbiór (100) modeli pomologicznych, zbiór dendrologiczny, kolekcję traw i zbóż, 167 tablic ściennych (Tubouffa, Kny'ego i Frank - Tschircha), zbiorok karpologiczny, 4 gablotki szkodników zwierzęcych, gablotę roślin owadożernych i t. d.

Zielnik roślin niższych zawiera:

Herbarium mycologicum, Thuemena.

Fungi Hungarici, Linhardta.

Grzyby preparowane, Herpla.

Grzyby Galicyi, Krupy.

Śluzowce Galicyi, Krupy,

Fungi Saxonici, Krügera,

Musci Bavarici.

26 szlifów Pteridospermae.

Mycotheca polonica, Raciborskiego.

Phycotheca polonica, Raciborskiego.

Hepaticae Poloniae, Lilienfeldówny.

Bryotheca polonica, Żmudy.

Zielnik roślin kwiatowych składa się głównie ze zbiorów F. Caro i Paczoskiego. Pozatem obejmuje on eksikaty Piotrowskiego (14 fascykułów maliny i róży), florę polską Rehmana i Wołoszczaka, oraz rośliny polskie Raciborskiego.

Biblioteczka podręczna obejmuje 107 dzieł, pozatem dział botaniczny w bibliotece głównej jest dobrze zastąpiony.

Z czasopism botanicznych są abonowane;

- 1) Flora.
- 2) Zeitschrift für Botanik.
- 3) Botanisches Centralblatt.
- 4) Beihefte zum Bot. Centralblatt.
- 5) Berichte der deutsch. bot. Ges.
- 6) Jahrbücher für Wiss. Botanik.
- 7) Just's Botanischer Jahresbericht.
- 8) Biologisches Centralblatt.
- 9) Zeitschrift für allg. Physiologie.
- 10) Progressus rei botanicae.
- 11) Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten.
- 12) Centralblatt für Bakteriologie.
- 13) Annales mycologici.
- 14) Hedwigia.

Z dzieł większych botanicznych wymienić należy:

- 1) Saccardo: Sylloge fungorum.
- 2) Engler i Prantl: Natürliche Pflanzenfamilien.
- 3) Ascherson u. Graebner: Synopsis der mitteleuropäischen Flora.
- 4) Rabenhorst: Kryptogamenflora.
- 5) Karstena i Schenka Vegetationsbilder.
- 6) Kryptogamenflora der Mark Brandenburg.
- 7) Abderhaldena Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden.

Zajęcia w pracowni botanicznej odbywają się w obu półroczach ze słuchaczami I roku: w pierwszym półroczu po 3 godziny tygodniowo, w drugim po 2 godziny. Zwiększona frekwencya słuchaczy w latach ostatnich zmusza do dzielenia ćwiczących

na dwie grupy, tak samo jak w pracowni fizycznej i zoologicznej. W półroczu pierwszym słuchacze zajęci są ćwiczeniami z anatomii roślin, w półroczu drugim zaznajamiają się ze szkodnikami roślinnymi i metodyką ich badania. W kierunku ostatnim zajęcia nie mogą być prowadzone wyczerpująco w godzinach wyznaczonych rozkładem i dlatego też chcący więcej korzystać mają wstęp do pracowni przez cały dzień.

W roku 1912/13 prócz słuchaczy zajętych przy ćwiczeniach obowiązkowych korzystały z pracowni botanicznej 2 osoby stale i trzy czasowo. Pracujący stale zajęci byli studiami samodzielnymi, pracujący zaś czasowo przerabiali practicum z anatomii lub fizjologii roślin.

3. Ogród botaniczny. Pracownia i muzeum botaniczne w kolei lat ulegały tylko stopniowemu powiększaniu stosownie do potrzeb, ogród botaniczny natomiast zmieniał zasadniczo swój zakres i charakter.

Do r. 1891 obok drzew i krzewów hodowano w nim zioła i byliny, które omawiane były na wykładach i służyły jako materiał demonstracyjny. W latach następnych służył on przede wszystkim dla celów botaniki stosowanej i w katalogach nasion roślin w ogrodzie botanicznym hodowanych znajdujemy nasiona całego szeregu odmian zbóż, lnu, kapust, marchwi i t. d. W r. 1895 dla celów ogrodu zajęte zostają poza nim dwie parcele: jedna za gmachem Akademii, druga pośród domów mieszkalnych. Tu zakłada się szkółki drzew owocowych. Jednocześnie w pracowni botanicznej rozwija się coraz bardziej Stacja botaniczno-rolnicza i w roku 1899 rozrasta się ona do instytucji, która oddziela się jako zupełnie samodzielna i otrzymuje siedzibę we Lwowie. Kierownictwo zakładów botanicznych dublańskich obejmuje w r. 1901 prof. Raciborski i z tą chwilą nastaje dla ogrodu botanicznego nowa zupełnie era. Obok celów pedagogicznych ogród spełniać zaczyna i naukowe zadanie. Daje się to przeprowadzić dzięki rozszerzeniu pól rolniczych doświadczalnych i demonstracyjnych Akademii. Ogród botaniczny może od-tąd zaniechać uprawy wielu hodowlanych odmian roślin gospodarskich i poprzestać na gatunkach i odmianach botanicznych.

Jednakże profesor botaniki wykładał dalej sadownictwo i warzywnictwo. Stosownie do tego powstał osobny ogród pomologiczny i warzywny (r. 1901) na miejscu zajmowanym dotąd pod szkółki drzew. Parcela wśród domów mieszkalnych przeistoczyła się powoli wyłącznie jako miejsce kultury traw i zbożowych. Wreszcie wykłady ogrodnictwa powierzył Wydział krajowy specjaliście, który w r. 1909 obejmuje i ogród pomologiczny — należący zresztą do katedry botaniki — pod bezpośredni zarząd. W ten sposób pozostaje faktycznie przy katedrze botaniki ogród botaniczny w ścisłym znaczeniu, a obok niego osobne kultury traw.

Ogród botaniczny posiada przede wszystkim dział systematyczny, obejmujący około 1000 roślin, ułożonych rodzinami według wzajemnego ich pokrewieństwa. Następnie znajdujemy w nim dział biologiczny, ilustrujący różne sposoby żywienia się i rozmnażania roślin oraz rozsiewania się nasion. Tu zwracają na siebie uwagę pasożyty, a dalej rośliny czepne i wijące się. Dalej znajdują się w ogrodzie grupy roślin ekologiczne, a więc zbiorowiska roślin miejsc zacienionych, wydm piaszczystych, roślinność stepowa podolska, roślinność wybrzeży morskich — słonorosty — i nader ciekawa grupa roślin wodnych i błotnych, zajmująca jeden duży staw i sześć małych. (Ryc. 1).

Prócz grzybieni, lilii wodnych, szuwarów, hoduje się na powierzchni wody orzech wodny zwyczajny i odmianę jego z Białorusi pochodzącą (*Trapa Muzzanensis* Jäggi). Brzegi stawków zarastają między innymi różne gatunki kosaćców, ryż kanadyjski i t. p. Grupa ta, dzięki bogactwu swemu i piękności, mogłaby być ozdobą niejednego z europejskich, bardziej w środku zasobnych ogrodów botanicznych.

W latach ostatnich uporządkowana została grupa roślin, ilustrująca ich zmienność w różnych kierunkach, dalej grupa roślin t. zw. mieszańców wzrostowych i założone zostały początki grupy roślin uprawnych obok ich dzikich prototypów.

Grupy ostatnie ciekawe są zarówno ze względów dydaktycznych jak i naukowych. W grupie zmienności osobno znajdują się przykłady zmienności poszczególnych organów roślinnych tak co do ich barwy jak i budowy, przykłady atawizmu, atrofii, hipertrofii i t. d. W grupie mieszańców wzrostowych mamy przykłady t. zw. chimer, istota których dopiero w ostatnich latach została z całą pewnością stwierdzona. W grupie prototypów roślin uprawnych między innymi widzimy kapustę dziką, dziki jęczmień (*Hordeum spontaneum* K. Koch) oraz domniemaną dziką pszenicę — protoplastę naszych pszenic uprawnych t. zw. *Triticum dicoccoides* Keke, z nasion zebranych w Syrii

i Palestynie przez A. Aaronsohna (Bull. de la soc. bot. de France 1909), tudzież pszenicę dziką z Krymu (T. monococcum); wreszcie dzikie żyto (Secale montanum).

Pszenicę dziką hodowało się zrazu jako jara, ale ze słabym rezultatem: wysiewano ją następnie w roku 1911 wcześniej w lutym do wazoników, a po tem przesadzano do gruntu — rezultat był dobry. Część nasion, które same wypadły, rozwinęła się w jesieni w silne rośliny i te przetrzymały zimę bardzo dobrze. Z nich w r. 1912 otrzymano okazy silnie rozkrzewione z 20 i więcej kłosami. A więc mamy tu odrazu do czynienia z pszenicą ozimą. W roku ostatnim tak tę pszenicę jak i dziki jęczmień traktowano jako ozimo.

Grupa roślin górskich i alpejskich na razie bardzo skromna, jak zaznaczono, pozostaje jeszcze w stadium porządkowania. W roku ostatnim założono już grupę roślin Karpat wschodnich na podłożu z piaskowca i wapieni. Pozostaje jeszcze do uporządkowania alpinarium ogólne. Poza tem znaleźć można w ogrodzie grupy roślin lekarskich, trujących, technicznych i użytkowych.

Ujemną stroną ogrodu botanicznego są szklarnie. Zajmują one wprawdzie powierzchnię przeszło 200 m², ale są w stanie zupełnej ruiny. Coroczne kosztowne reperacje nie wystarczają. Kanały rozsypują się w gruz, ściany zbutwiały zupełnie. Zimową porą nie chronią już roślin od mrozu, to też rokrocznie po kilkadziesiąt wazonów ginie doszczętnie. Dla umieszczenia i zapewnienia bytu roślinom, potrzebnym przy wykładach systematyki i morfologii, dalej roślinom potrzebnym jako materiał doświadczalny przy wykładach fizjologii w półroczu zimowym, konieczną jest budowa zupełnie nowych choćby najskromniejszych szklarni.

Kultury traw obejmują paręset gatunków; większe porcje nasion kilku z nich, posiadających dodatnie cechy traw pastewnych, oddano katedrze rolnictwa do wysiewu na większych polkach demonstracyjnych.

Z adaptacji wykonanych w ostatnim roku wymienić należy uzupełnienie urządzeń wodociągowych w ogrodzie i założenie ich w kulturach traw.

Ogród botaniczny wydaje katalog nasion, zbieranych co roku i przeznaczonych do wymiany z innymi ogrodami. W dwu latach ostatnich włączono do katalogu dublańskiego nasiona roślin górskich, zbierane w ogrodzie doświadczalnym, prowadzonym przez stację botaniczno-rolniczą w Czarnohorze, a w roku 1912 dodano do katalogu wykaz roślin żywych czarnohorskich. Katalog roku 1910 wykazuje 1160 nasion, a w r. 1911 — 1263 nasion i 173 roślin żywych.

W stosunku wzajemnej wymiany ogród dublański zostaje z przeszło 100 innymi ogrodami. W r. 1911 ogród dublański wysłał 3479 porcji nasion wzamian za 3838 porcji. Roślin żywych czarnohorskich wysłano 460 sztuk. Poza tem w r. 1911/12 dostarczył ogród większej ilości roślin żywych Instytutowi farmakologicznemu c. k. Uniwersytetu lwowskiego, Instytutowi biologiczno-botanicznemu tegoż Uniwersytetu, ogrodowi botanicznemu Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, oraz sadzonek krajowej Szkole ogrodniczej w Wólce kapitańskiej.

Z publikacji otrzymuje ogród bezpłatnie sprawozdania roczne ogrodów botanicznych w Bernie, Zurychu, Missouri (St. Louis), New-Yorku, Brukseli i Berlinie.

Ogród pomologiczny zostaje pod zarządem Dra Władysława Kubika.

Pracownia i muzeum zoologiczne.

Kierownik: prof. Dr. Mieczysław Kowalewski. Asystent: Dr. Stanisław Minkiewicz. Laborant: Szczepan Wieczorkowski.

W muzeum znajdują się dość bogate zbiory zwierząt pożytecznych i szkodliwych w gospodarstwie, jako to ssaków, ptaków, ryb, owadów i robaków pasożytnych. Mały ruchomy zbiorek porównawczy owadów szkodliwych w rozmaitych fazach rozwoju, oddaje wielkie usługi przy określaniu okazów nadsyłanych z zewnątrz, oraz przy ćwiczeniach praktycznych na materiale żywym z uczniami. W bieżącym roku szkolnym przybyło do pracowni: 2 dobre mikroskopy studenckie, mikroskop do preparowania z 4 lupami, 22 sztuk rozmaitych narzędzi do preparowania, lampa Gräzinowska gazowa do mikroskopowania, oraz 29 rozmaitych dzieł i czasopism.

Pracownia fizyczna i Stacja meteorologiczna.

1. Kierownik: prof. adj. Kazimierz Szule, laborant: Józef Śliwa.

2. **Pracownia** zajmuje jedną salę większą o trzech oknach i dwa pokoje. W tych ubikacjach mieszczą się zbiory i odbywają się ćwiczenia z fizyki. Z powodu niemożności pomieszczenia wszystkich uczniów, biorących udział w ćwiczeniach z fizyki, ćwiczenia te są dublowane, tak, że prowadzi się je dla każdej połowy oddzielnie. Sala wykładowa jest wspólna z sąsiednią pracownią botaniczną. Przyrządy stacji meteorologicznej są czynne bądź na polu doświadczalnym katedry rolnictwa na specjalnie ogrodzonej części, bądź też w pracowni fizyki.

Środki naukowe pracowni składają się ze zbioru przyrządów do doświadczeń i demonstracji podczas wykładów, do ćwiczeń uczniów i do badań. Z pomiędzy nich ważniejsze: spektrogoniometr, aparat Olszewskiego do skraplania powietrza, pyrhelio-metr Angströma do pomiarów insolacji, elektrometr Mascarta, 3 miliampermetry, urządzenia do pomiaru oporów elektrycznych i t. d.

3. **Stacja meteorologiczna** posiada oprócz kompletu przyrządów używanych przy zwykłych 3-krotnych dziennych spostrzeżeniach, jeszcze dosyć znaczny zbiór przyrządów samopiszących i innych, a między nimi: barometr samopiszący metalowy Richard, barometr rtęciowy Wild-Fuess Nr. 233 naczyniowo-lewarowy normalny (odeczyt do 0.05 mm), termometr samopiszący Richard, psychrometr samopiszący Richard, heliograf Maurera, heliograf Campbell-Kosiński, deszczomierz samopiszący Hellmann-Fuess, śniego-mierz samopiszący Hellmann-Fuess, przyrząd samopiszący do sygnalizacji burz elektrycznych, anemometr Robinsona wraz z chronografem samopiszącym Richard i t. d., nadto instalację do pomiaru temperatury gruntu zapomocą termometrów elektrycznych oporowych, przystosowanych do odczytywania z odległości (p. sprawozdania poprzednie).

4. **Biblioteka** pracowniana posiada około 400 tomów dzieł i czasopism. Z pomiędzy czasopism, które pracownia posiada w dłuższych seryach, wymienić można: *Annalen der Physik*, *Beiblätter zu den Annalen der Physik*, *Repertorium f. Meteorologie*, *Meteorologische Zeitschrift*, *Pamiętnik fizyograficzny*, *Sprawozdania komisji fizyograficznej Akademii Umiej. w Krakowie*, *Jahrbücher der k. k. Zentral-Anstalt f. Meteorologie u. Geodynamik*, *Roczniki c. k. Biura hydrograficznego* i t. d. W r. 1912/13 nabyto: radiometr Crookes'a, zbiór soczewek wraz ze statywem, lupę ręczną. Zaprowadzono oświetlenie elektryczne.

5. **Ćwiczenia z fizyki** odbywają się na pierwszym roku studyów przez jedno półroczcie (letnie) po 3 godziny tygodniowo. Przy tych ćwiczeniach każdy uczeń obrabia pewną ilość wyznaczonych mu pomiarów, z których przedstawia wynik liczbowy, oraz opisuje sposób wykonania. Zakres tych zadań obejmuje: pomiar zapomocą noniusza, pomiar śrubą mikrometryczną, pomiar sferometrem, redukcję barometru, pomiar wysokości zapomocą barometru, kalibrowanie eudiometru, pomiar przyspieszenia siły ciężkości zapomocą wahadła, sprawdzenie prawa momentów na dźwigni, ważenie na wadze chemicznej, pomiar ciężarów właściwych różną metodą, porównanie termometrów, pomiar temperatury topnienia i krzepnięcia, pomiar temperatury wrzenia, pomiar wilgotności hydrometrem Regnault i Petit, pomiar ciepła utajonego topliwości, pomiar ciepła rozpuszczenia, pomiary promieniowania ciepła przyrządem Melloniego, pomiary spektroskopowe, pomiary ilości cukru polarymetrem, pomiary oporów elektrycznych metodą podstawiania, metodą mostu Wheatstone'a i sposobem Kohlrauscha, sprawdzenie prawa Ohma, pomiar sił elektrobrodźczych sposobem Wiedemana, pomiar oporu wewnętrznego baterji, pomiary elektrolityczne, pomiar współczynnika busoli stycznych.

W pracowni pracowało 49 uczniów, którzy przez przeciąg letniego półroczcia (3 godz. tygodniowo) wykonali 750 ćwiczeń tak, że na 1 ucznia przypadało 15.3 wykonanych ćwiczeń.

Pracownia chemii ogólnej.

1. Kierownik: prof. chemii ogólnej Dr. Jan Zawidzki, asystent: od 1/10 1912 do 1/3 1913 Dr. Hilary Lachs, od 1/4 Dr. Tadeusz Mieczyski. Stypendysta: Dr. techn. inż. Janusz Zaykowski, laborant: Józef Wanka.

2. **Pomieszczenie.** Pracownia zajmuje $\frac{3}{4}$ parteru prawego skrzydła głównego gmachu Akademii i składa się z trzech części: Część I obejmuje salę wykładową o dwóch oknach, mogącą pomieścić 60 słuchaczy, oraz pokój przygotowawczy dla doświadczeń wykładowych, w którym mieszczą się zbiory demonstracyjne. — Część II, przeznaczona specjalnie do użytku słuchaczy, składa się z dwóch sal dla ćwiczeń chemicznych o 46 miejscach, oraz z przyległego pokoju siarkowodorowego. — Część III składa się z trzech ubikacji: pokoju kierownika, będącego zarazem pracownią, biblioteką i muzeum, z pokoju wagowego oraz z pracowni asystentów. Do tej części należy nadto niewielki skład na szkło oraz piwnica, w której przechowują się chemikalia, sprowadzane w większych ilościach.

3. **Środki naukowe:** I. do wykładów składają się: ze zbioru przyrządów i aparatów, służących do doświadczeń wykładowych: z kolekcji przeszło 600 preparatów nieorganicznych i organicznych, przeznaczonych do celów demonstracyjnych, oraz z pięknego zbioru soli kałuskich i strassfurek. — II. do ćwiczeń: z siedmiu stołów szafkowych o 46 miejscach, wyposażonych w niezbędne przyrządy i naczynia oraz najważniejsze odczynniki. Dalej z 5 dygestoriów, dwóch szafek z odczynnikiami rzadziej używanymi, 2 dmuchawek nożnych, 3 piecyków do żarzenia osadów, 2 łaźni piaskowych, 3 łaźni wodnych, urządzenia do siarkowodoru, 4 wag analitycznych i t. p. — III. do badań naukowych: z 2 wag precyzyjnych, wagi Westphala, 2 piecyków do spalania, termostatu dużego na 25°, 3 termostatów do wyższych temperatur, aparatu V. Meyera do oznaczeń gęstości pary, 2 aparatów Beckmanna do oznaczeń ciężarów cząsteczkowych, aparatu Altschul'a do oznaczeń ciśnienia krytycznego, kalorymetru Berthellota, aparatu do oznaczeń przewodnictwa elektrolitycznego, aparatu polaryzacyjnego, 2 spektroskopów, spektrometru, 2 pomp rtęciowych, wakuummtru, cewki indukcyjnej, kolekcji termometrów normalnych, kalometrycznych, naczyń platynowych i t. d. — IV. biblioteka pracowniana liczy własnych dzieł i czasopism 530 tomów nadto około 150 tomów czasopism wypożyczonych z biblioteki Akademii. Z dłuższych seryi czasopism znajdują się: *Crells Annalen der Chemie* (komplet), *Zeitschr. f. anorganische Chemie* (komplet), *Chemiker Zeitung* (od r. 1890), *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft* (od r. 1881), *Chemisches Zentralblatt* (od r. 1880), *Journal of Chemical Society* (od r. 1868), *Berzelius Jahresberichte* (komplet), *Jahresberichte der Chemie* (1847—1885), *Journal de Chimie physique* (komplet), *Chemik polski* (komplet). Nadto prócz wyżej wymienionych otrzymuje pracownia następujące czasopisma: *Annales de Chimie et de Physique*, *Journal of Physical Chemistry*, *Zeitschrift f. Elektrochemie*, *Tables annuelles des constants physico-chimiques*. Z podstawowych dzieł posiada biblioteka następujące: *Beilstein, Handbuch der organischen Chemie*; *Richter, Lexicon der Kohlenstoffverbindungen*; *Meyer-Jacobson, Lehrbuch d. organischen Chemie*; *Roscoe-Schorlemmer, Lehrbuch d. Chemie*; *Gmelin-Kraut, Handbuch d. anorganischen Chemie*; (wyd. 6 i 7); *Graham-Otto (Michaelis), Handbuch d. anorganischen Chemie*; *Dammer, Handbuch d. anorganischen Chemie*; *Ostwald, Lehrbuch d. allgemeinen Chemie*; *Landolt-Börnstein, Physikalisch-chemische Tabellen* i t. d.

4. **Zakres ćwiczeń chemicznych.** Ćwiczenia chemiczne trwają według programu przez przeciąg dwóch półroczy, po 6 godzin tygodniowo i obejmują; w półroczu drugim analizę jakościową, zaś w półroczu trzecim analizę wagową i miarową. Ćwiczenia z analizy jakościowej prowadzą się w ten sposób, iż każdy słuchacz przerabia (według podręcznika Schramma) najprzód ważniejsze reakcje na kationy danej grupy analitycznej, a następnie otrzymuje pojedyncze oraz złożone zadania na wykrycie tychże kationów. W ten sposób zapoznaje się on kolejno z kationami wszystkich czterech grup analitycznych, a nadto z reakcjami oraz sposobami wykrywania najważniejszych anionów, przyczem dawane mu zadania coraz bardziej się komplikują. Na zakończenie winien on wykonać z dobrym wynikiem dwie całkowite analizy roztworów, zawierających kationy wszystkich czterech grup wraz z odnośnymi anionami.

Ćwiczenia z analizy ilościowej obejmują wagowe oznaczenie żelaza, wapnia, baru, chloru w chlorkach, kwasu siarkowego oraz fosforowego. Dalej z analizy miarowej: przygotowanie normalnego roztworu ługu sodowego, kwasu siarkowego lub solnego, oznaczenia miarowe kwasu solnego, kwasu siarkowego, chloru w chlorkach, wapnia, żelaza, sody: — wreszcie oznaczenie azotu metodą Knoppa oraz Kjeldahla, oznaczenie ilości bezwodnika węglowego w węglanach, twardość wody i t. p.

Wszystkie analizy są ściśle kontrolowane przez odnośnych asystentów, a wyniki ich są uznawane wówczas tylko za dobre, gdy błąd oznaczeń wagowych nie przekracza 5 do 10 miligramów, lub stosowną ilość przy oznaczeniach miarowych i gazometrycznych.

5. Wyniki ćwiczeń z analizy ilościowej, wykonanych przez słuchaczy w ostatnich pięciu półroczach zimowych, przedstawiają się w sposób następujący:

rok:	1908	1909	1910	1911	1912
liczba słuchaczy:	32	30	35	28	40
liczba wykonanych analiz:	241	255	286	303	498
z tego z wynikiem zupełnie dobrym:	219	210	264	233	385
czyli przeciętnie na słuchacza analiz:	6,8	7,0	7,5	7,3	9,6

Minimalna liczba analiz dobrze wykonanych przez poszczególnych słuchaczy wynosiła 5, zaś maksymalna 12.

6. Prace doświadczalne personelu pracowni. Prof. Zawidzki prowadził wraz z inżynierem Zaykowskim studia doświadczalne nad dynamiką autokatalitycznego przebiegu procesu hydrolizy metylosiarczanu potasowego. Dr. Lachs badał zjawiska absorbcyi przez mieszaniny absorbentów. Dr. Mieczynski prowadził badania nad otrzymaniem kwasów dwufenylowinowych oraz ich rozszczepieniem na optyczne antypody.

7. Ważniejsze nabytki pracowni. W roku 1912/13 zakupiono: dwie wagi analityczne systemu Bungego, trzy komplety odważników Bungego, aparat Kjeldahla do oznaczeń azotu, termostat miedziany do wyższych temperatur, 22 roczniki Journal de Chimie medicale, skompletowano Journal de Chimie physique, biurko dębowe do gabinetu profesora.

Katedra i pracownia chemii rolniczej.

1. Kierownik: Prof. Dr. Bronisław Niklewski, stypendysta Franciszek Boczek.

2. **Pomieszczenie.** Pracownia składa się z sześciu ubikacyi, mieszczących się w gmachu stacyi doświadczalnej chem. roln. Dla użytku słuchaczy Akademii do ćwiczeń z chemii rolniczej przeznaczone są trzy sale: 1) pokój wagowy na pierwszym piętrze obliczony na 6 wag, 2) obok mieści się wielka sala ćwiczeń o 38 miejscach. 3) w suterenie gmachu specjalnie urządzonej pokój do spalań i analizy na azot. Z pozostałych trzech pokoi jeden przeznaczony jest wyłącznie do analizy gazów, pozostałe dwa pokoje urządzone zostały jako pracownia bakteriologiczna do użytku profesora oraz jego asystentów.

3. **Środki naukowe:** I. Do ćwiczeń składają się z pięciu stołów szafkowych o 38 miejscach wyposażonych w nieliczne przyrządy i naczynia oraz najważniejsze odczynniki i z jednego stołu do użytku wspólnego pracujących. Dalej z 4 wielkich digestoryów z szeregiem łaźni wodnych i piaskowych, kilkunastu piecyków do suszenia osadów, dmuchawki nożnej, 2 wag technicznych, 3 wag analitycznych, piecyka do spalań organicznych, urządzenia do destylacji i miareczkowania i t. p.

II. Do badań naukowych: z jednej wagi precyzyjnej Bungego, trzech mikroskopów, kompletnego urządzenia bakteriologicznego, pompy rtęciowej Sprengla, kompletu przyrządów Hempla do analizy gazów, naczyń platynowych i t. p.

4. **Zakres ćwiczeń chemii rolniczej.** Ćwiczenia z chemii rolniczej trwają według programu przez przeciąg letniego półrocza dla słuchaczy II. roku po 8 godzin tygodniowo i obejmują:

- 1) oznaczenie azotu w nawozach sztucznych, oborniku i torfie,
- 2) » próchnicy w ziemi i torfie,
- 3) » wapna w ziemiach, w kamieniu wapiennym, w wodzie wodociągowej, w wodzie z drenów,
- 4) oznaczenie kwasu fosforowego w nawozach sztucznych, w ziemi, w popiołach roślin,
- 5) oznaczenie potasu w nawozach sztucznych, w popiele roślin, w wodach drenowych,
- 6) oznaczenie suchej substancji w burakach cukrowych i pastewnych,
- 7) » cukru w burakach pastewnych,
- 8) » skrobi w ziemniakach i w ziarnie zbóż,
- 9) » skrobi w słomie i drzewie,
- 10) analiza mechaniczna gleby,
- 11) oznaczenie tłuszczu, białka, włókna, popiołu w makuchach,
- 12) urządzenie doświadczeń wazonowych,
- 13) zakładanie poletek doświadczalnych nawozowych i wykonywanie pomiarów roślin uprawianych na poletkach.

5. Prace doświadczalne. Oprócz wymienionych w dziale prac profesorów i docentów badań nad bakteriami wodorowymi opracował Dr. Niklewski doświadczalnie wspólnie z asystentem Drogosiem i Terlikowskim: wpływ wapna na pobieranie potasu z gleb przez rośliny. Odnośne doświadczenia wykonano częściowo na wazonach, częściowo na metrowych poletkach skrzynkowych.

Franciszek Boczek stypendysta opracował i ogłosił w Rolniku na podstawie 10-letnich doświadczeń pola katedry chemii rolniej w Dublinach »Działanie potasu na glebie loessowej«, badał wpływ nitrifikacji na straty azotu obornika.

Antoni Drogoś słuchacz III. roku opracował w doświadczeniach wazonowych wpływy materiału organicznego na uruchomienie fosforu i potasu w glebie przez czynniki biologiczne. Wyniki w druku. Przeprowadził dalsze badania w powyższej kwestyi stosując metodę poletek-wazonów. Wyniki ogłoszone będą w osobnym sprawozdaniu stacyi chem. roln.

Dr. Feliks Terlikowski słuchacz Akademii przeprowadził szereg doświadczeń nad fizyologią bakterji, rozkładających mocznik. Wyniki ogłoszone będą w osobnym sprawozdaniu stacyi chem. roln. Badał w doświadczeniach wazonowych warunki rozkładu dyanamidu wapnia przez czynniki chemiczne i biologiczne. Wyniki będą ogłoszone w osobnym sprawozdaniu stacyi chem. roln.

Tadeusz Wileczyński słuchacz Akademii, w doświadczeniach wazonowych badał rozkład cyanamidu wapnia w zależności od różnej wilgotności gleby i jej biologicznej czynności. Wyniki zostaną ogłoszone w osobnym sprawozdaniu stacyi chem. roln.

6. Pole doświadczalne zajmuje przestrzeń 2,5 ha. Cel tego pola jest podwójny: przede wszystkim służyć ma jako środek demonstracyjny przy wykładach o czynnikach służących do podniesienia lub utrzymania żyzności gleby, pozatem przeznaczone jest do badań naukowych w kwestjach nawozowych oraz do czynienia obserwacji w tych sprawach, jako przygotowanie do urządzania większych doświadczeń naukowych z zakresu nawożenia.

Część pola została w jednym kierunku przedzieloną na 16 równoległych linii, z których każda w kierunku prostopadłym do poprzedniego podzielona jest na 25 dwudziestometrowych poletek. Doświadczenia wykonane są co najmniej w trzykrotnym powtórzeniu.

Plan doświadczeń w r. 1912/13 był następujący:

1. Stałe doświadczenie z działaniem składników mineralnych nawozowych i obornika w 16 kombinacjach z wyłączeniem zawsze jednego lub więcej składników. Stosowany w tem doświadczeniu płodozmian czteropolowy: buraki, jęczmień, bobik, pszenica — pozwala nwydatnić znaczne różnice co do wrażliwości poszczególnych ziemioplodów na braki lub sposoby nawożenia.

2. Działanie nawozów zielonych, jako poplonów po życie w trójpolewem zmianowaniu, ziemniaki oraz żyto przy jednoczesnem corocznem nawożeniu potasem i fosforem.

3. Działanie obornika dawanego co roku, co dwa, co trzy, co cztery i pogłównie co cztery lata na ziemniaki, owies, bobik, żyto. Doświadczenie to w roku bież. ulegnie znacznym zmianom.
4. Wpływ różnych przedplonów i ugorów na plon pszenicy i ziemniaków.
5. Skutki stałej uprawy pszenicy po pszenicy, pszenicy na zmianę z bobikiem, ziemniaków i ziemniaków na zmianę z bobikiem.
6. Działanie wapna na plony i rozwój: konieczyzny czerwonej, lucerny francuskiej i mieszanek.
7. Wpływ nawożenia siarką na owies, bobik, buraki cukrowe i ziemniaki.
8. Nawożenie pogłównie potasem w skutkach na plon i jakość jęczmienia.
9. Porównanie różnych sposobów nawożenia azotem pszenicy.

Katedra uprawy roli i roślin.

Katedra uprawy roli i roślin wypożona jest w a) pracownię rolniczą i muzeum, b) pole doświadczalne, nadto połączony jest z nią c) krajowy Zakład uprawy roślin i hodowli nasion oraz d) oddział ochrony roślin.

Kierownik: Prof. Dr. Kazimierz Mieczyski. Adjunkt zakładu hodowli nasion: Zygmunt Mazurkiewicz. Adjunkt oddziału ochrony roślin: Dr. Piotr Wiśniewski. Stypendysta oddziału ochrony roślin: Dr. Zdzisław Chmielewski. Stypendyści katedry rolnictwa: inż. Stanisław Sobek i Stefan Czarnocki. Laborant: Michał Szpik. Dozorca pola doświadczalnego: Jan Lachowski.

a) **Pracownia i muzeum rolnicze** mieszczą się na I. piętrze gmachu Akademii, zajmując jedną wielką salę muzealną i 4 mniejsze pokoje. W wielkiej sali znajdują się częściowo zbiory muzealne, tudzież przyrządy służące do prac z dziedziny gleboznawstwa, nasionoznawstwa, doboru hodowlanego roślin (miernicze aparaty selekcyjne). Z mniejszych ubikacji jedna przeznaczona jest na gabinet profesora, tudzież bibliotekę podręczną, druga na pracownię asystenta i kancelaryę zakładu dośw. hodowli nasion i uprawy roślin, w trzeciej pomieszczono podręczną pracownię chemiczną, w najmniejszej wreszcie znajdują się precyzyjne wagi, tudzież ciemnia fotograficzna.

Oddział ochrony roślin dla braku miejsca musiano z konieczności pomieścić tymczasowo w gabinecie mineralogicznym, a część zbiorów muzealnych w sali wykładowej. W suterrenach znajduje się komora termostatowa z regulatorem Adneta-Roux'a do badań nasion i bakteriologicznych, oraz piwnice z licznymi przedziałami do przechowywania znaczniejszej ilości odmian ziemniaków i t. p.

Muzeum rolnicze zawiera bogaty zbiór nasion zbóż w licznych odmianach, nasion roślin przemysłowych, strączkowych i traw, zbiór nasion chwastów, zbiory zanieczyszczeń charakterystycznych dla nasion różnego pochodzenia, okazy zbóż ważniejszych hodowli w kraju i zagranicznych, cenny zbiór odmian jęczmienia prof. Attenberga z Kalmar, zielnik zbóż Hochenackera, zielnik własny kilkuset odmian pszenicy uprawnej; Mycotheca polonica prof. Raciborskiego, zielnik roślin polskich tegoż, zbiór nawozów sztucznych, sole potasowe kańskie w bardzo pięknych okazach, sole potasowe strassfurckie. Zbiór gleb krajowych, produkta zwiędnięcia ważniejszych rodzajów skał, zbiór gleb podzwrotnikowych z Jawy, Sumatry i Indyi, przywieziony przez prof. Raciborskiego.

Cwiczenia w pracowni rolniczej z braku miejsca nie mogą być prowadzone równocześnie z wszystkimi słuchaczami tak, że jest się zmuszonym dzielić ich grupami na zmianę. Półroczne zimowe zajęte jest przez ćwiczenia szczegółowe w nasionoznawstwie, tak, by każdy z uczniów doskonale był obeznany z postaciami i własnościami nasion roślin uprawnych i pastewnych, tudzież umiał oznaczyć nasiona ważniejszych chwastów. Ponadto zapoznają się słuchacze z metodami doboru hodowlanego, z metodami biometrycznymi, niektórzy opracowują w miarę czasu, będącego do dyspozycji, rezultaty doświadczeń polowych i wazonowych. W r. b. słuchacz Antoni Drogoś przeprowadził w pracowni rolniczej przy wskazówkach prof. Niklewskiego badania gnojówek z Galicji zachodniej, którą to pracę ogłosił drukiem p. t. »Wartość nawozowa gnojówki gospodarstw włościańskich« (Tygodnik roln. 1913).

Biblioteka podręczna katedry rolnictwa obejmuje 490 dzieł, w czem prawie komplet publikacji polskich z dziedziny szczegółowej uprawy roślin. Z czasopism posiada następujące: Gazeta cukrownicza. Burak, Journal für Landwirtschaft (komplet), Blätter f. Zuckerrübenbau, Fühlings Landwirtschaftl. Zeitung, Praktische Blätter f. Pflanzenschutz, Naturwiss. Zeitschrift für Land und Forstwirtschaft, Zeitschrift für induktive Abstammungslehre, Experiment Station Record, Zeitschrift f. Pflanzenzüchtung.

b) **Pole doświadczalne rolnictwa** obejmuje 4 ha i służy zarówno do badań naukowych, jak przede wszystkim do demonstracji jako środek pomocniczy przy wykładach szczegółowej uprawy roślin. Obejmuje ono:

1) Stałe doświadczenia nowo od r. 1903 prowadzone z działaniem składników mineralnych nawozowych i obornika, złożone z 42 poletek z 6-cio razowem powtórzeniem siednin rodzajów nawożenia z wyłączeniem zawsze jednego składnika, a mianowicie:

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| a) bez nawozu | e) bez wapna |
| b) bez azotu | f) kompletne nawożenie mineralne |
| c) bez kwasu fosforowego | g) obornik. |
| d) bez potasu | |



brak wapna brak azotu bez nawozu nawóz pełny minier. brak potasu brak kwasu fosfor. na oborniku

Ryc. 2. Bobik z poletek stałych nawozowych 1913.

Pólka te corocznie obsiewane 2-ma rodzajami roślin wykazują zależność wzrostu i rozwoju roślin od zawartości poszczególnych składników w glebie, są doskonałym maoczuieniem znanego prawa »minimum«. Załączona rycina (2) przedstawia różnice w wyglądzie roślin bobiku z poszczególnych parcelek.

2) Stałe doświadczenie z porównaniem działania nawozów zielonych i obornika obejmuje pól 12, a mianowicie:

A. Trójpółówka z obornikiem:

1. Okopowe na nawozie stajennym
2. Jare
3. Ozimina

A'. Toż samo bez obornika.

B. Trójpółówka z nawozami mineralnymi i zielonymi:

1. Okopowe na zielonym nawozie
2. Jare
3. Ozimina i zielony nawóz na ściernisku

B'. Toż samo bez nawozów mineralnych.

3) Pola obsiewane stale tym samym ziemiopłodem od 1903 r. bez nawozu i z nawozami, wykazują między innemi np. możliwość uprawy wiecznego żyta, a trudności lub niemożliwość ciągłej uprawy po sobie pszenicy, owsa, grochu i t. p.

4) Pola stałe z kolekcją najważniejszych gatunków traw łąkowych i koniczyn, oraz porównanie traw i koniczyn z nasion rozmaitego pochodzenia. Obejmują one następujące gatunki i proveniencje:

A) Trawy:

Rajgras trwały angielski
 » roczny holenderski
 Kostrzewa czerwona
 » trzcinowa
 » łąkowa
 » różnolistna
 » owcza
 Kupkówka: a) krajowa
 b) niemiecka
 c) amerykańska
 d) angielska Gartonsa
 Kupkówka Aschersona
 Grzebieńnica pospolita
 Wyczyniec łąkowy
 Mozga trzcinowata
 Wiechlina łąkowa
 » późna
 » spłaszczone
 » gajowa
 » pospolita
 Owsik złoty
 » wyniosły
 Tomka wonna
 Tymotka
 Kłosówka miękka
 Stokłosa bezostna

B) Konieczyna i inne motylkowe:

Koniczyna czerwona:
 a) krajowa
 b) węgierska
 c) północno-amerykańska
 d) podolska
 e) czeska
 Koniczyna perska (*Trifolium resupinatum*)
 Koniczyna biała:
 a) krajowa
 b) lombardzka (z Lodi)
 Koniczyna szwedzka
 » inkarnatka
 Komonica (*Lotus corniculatus*)
 Przelot
 Esparceta
 Lucerna chmielowa
 Lucerna siewna francuska
 » » węgierska
 » » turkiestańska
 » » perska
 Lędźwian leśny (*Lathyrus silvestris*)
 Wyka gajowa (*Vicia dumetorum*)

Nadto reprodukowano trawy górskie z Czarnohory celem otrzymania większej ilości nasion dotąd w handlu się nie znajdujących.

Wiechlina alpejska (*Poa Alpina*), Wiechlina górską (*Poa violacea*),
 Kostrzewa czerwona górską (*Festuca rubra v. fallax*).

5) Chmielnik mały do demonstracyi uprawy chmielu i prowadzenia rozmaitym sposobem, o powierzchni 600 m².

6) Zbiór odmian wierzby koszykarskiej i faszynowej (35 odmian).

Reszta pola doświadczalnego podzielona ile możliwości na jednostajne łąny, służy do przeprowadzania rozlicznych doświadczeń corocznych z odmianami roślin i sposobem ich uprawy.

W roku sprawozdawczym założono i wykonano następujące doświadczenia:

7) Porównanie odmian owsa importowanych i krajowych obejmowało następujące odmiany:

Gartons'a: 1) Yelder repr. miejsc., 2) Potato repr. miejsc., 3) Storm King repr. miejsc., 4) Waverley, 5) Record, 6) Abundance, 7) Tartar King repr. miejsc., 8) Record repr. mikulicka. Mikulickie: 9) Rychlik mikulicki, 10) Jagiełło. Różne: 11) Petkus repr. miejsc., 12) Dzwonek II. Svalöf, 13) Mucharowski z Podola ros., 14) Krajowy późny, 15) Dreikorn z Loosdorf oryg., 16) Seger Svalöf, 17) Guldregen Svalöf, repr. miejsc., 18) Abundance repr. mikulicka, 19) Petkus repr. mikulicka.

8) Porównanie odmian buraków:

Vilmorina: 1) Jaune geante de Vauriac, 2) Geante rouge, 3) Blanche, 4) Blanche à sucre amelioré A., 5) Rose, 6) Blanche à sucre amelioré B., 7) Jaune à sucre. Ze Svalöf: 8) Rubra, 9) Alfa. Weibull'a: 10) Eckendorf, 11) Regia, 12) Ljusröd, 13) Cylinder barres, 14) Excelsior röd, 15) Barres rödguld, 16) Särimmer. Z Loosdorf: 17) Loosdorfskie żółte.

9) Porównanie odmian jęczmion:

- 1) Hanna oryg., 2) Goldthorpe Heinego oryg., 3) Czterorzędowy Heinego oryg.,
 4) Goldthorpe repr. z Lunenburga, 5) Laa z Loosdorf oryg., 6) Czwórniak oryg. ze Svalöf,
 7) Marchijski wielorzędowy krajowy, 8) Princess oryg. ze Svalöf, 9) Imperial A. oryg.
 z Chlumetz, 10) Hannchen repr. mikulicka, 11) Czterorzędowy oryg. z Loosdorf.

10) Porównanie odmian pszenicy:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1) Ostka łopuska | 16) Gółka łopuska |
| 2) Ochrymowiecka kraj. (z Podola) | 17) Nr. 187 dublańska ostka |
| 3) Buhlendorfska Sperlinga | 18) Inversable rouge Viln. |
| 4) Bartweizen z Loosdorf oryg. | 19) Nr. 134 dublańska |
| 5) Kreuzweizen » » » | 20) Żmudka Rogoyskiego |
| 6) Szampanka z Chyżnik na Woł. | 21) Hanka dublańska |
| 7) Konstancya z Lubelskiego | 22) Crievenner 104 |
| 8) Białka mikulicka | 23) Donka z Zaborza |
| 9) Ostka mikulicka | 24) Nr. 180 dublańska gołka |
| 10) Łozinka z Mikulic | 25) Nr. 190 dublańska ostka |
| 11) Banatka z Niemiercza | 26) Eckendorfer Square head |
| 12) Złotka 156 dubl. | 27) Teverson z Halle |
| 13) Kurfürst v. Sachsen | 28) Biała z Achersleben |
| 14) Wohltmann repr. z Grodkowic | 29) Rivets - bearded |
| 15) Sandomierka | |

Pszenice jare:

Gółka Heinego oryg., Japhet Heinego oryg., Taganrogska, Loosdorfska, Bordeaux Heinego oryg.

11) Porównanie odmian żyta ozimego:

- 1) Polskie z Mikulic, 2) Kawęczynskie (Ołędzkiego z Kawęczyna), 3) Petkus oryg.,
 4) Petkus repr. dublańska, 5) Loosdorfskie, 6) Liczne parcele żyta selekcyjnego dubl.

12) Zbiór ziemniaków uprawianych w b. r. na polu doświadczalnym obejmujące następujące odmiany:

Suttona z Readmy wczesne:

Field Ashlef	Magnum bonum	Epicure	Satisfaction
Reliance	Ninetty Fold	Ideale	Duke of York
Windsor Castle	Flour - ball	Acquisition	Snow flake (Śnieżka)
Harbinger	King Edward	Seedling	
Abundance	Centenary	Superlative	

Böhma:

Ideal	Loreley	Vater Rhein	Frühe blaue
Alice	Rodensteiner	Odenwälder blaue	Erfolg

Richtera z Zwickau:

Rheingold	Juvel	Vor der Front	Union
Schultz z Lupitz	Fürstenkrone	Vorbote	Frühe blaue

Paulsena z Nassengrund:

Beate	Alba	Galatea	Ferdynand Heine
Ada	Marta	De Wet	Rogalki niebieskie
Westfalia	Perle v. Savoyen	Ohm Paul	Brunhilda

Dołkowskiego z Nowej wsi koło Kęt:

Petroniusz	Danusia	Sas	Rupia
Lucya	Zbyszek	Kasztelan	Lech
Złocien	Cegielka	Mitra	Bawół
Cedon	Zawisza	Jagoda	Senator
Sokół	Farys	Gasztold	Pac
Waza	Nikita	Stella	Królewicz
Aza	Janróz	Reytan	Perkun
Topór	Regina	Badera	

Mauthnera z Budapesztu: Cleveland, Nerkowe, Eldorado.

Agnellego z Csari: Hungaria, Pannonia, Juvel.

Drewitza z Całowania pod Warszawą:

Waszawa, Panna, Świder, Kawaler. Syrena, Całowaniak.

Różne:

Jaune d'or de Norvege	Rogalki białe prawdziwe	Kaiser Wilhelm
De Hollande grosse	Glisty (czerwone)	Nowe cebulki saskie
John Rigault	Szyszki	Ella
Rote Matischen	Solanum commerconi	Brocken
Ambrosia	Labergerie 16—04	Belle de Pontenay (Vilm.)
Geante sans pareille	Biała królowa	Rogalki prawdziwe
Wonder of the world	Meksykańskie	Praesident Krüger
Zbaraskie	Unica	Export
Czarne sałatowe	Nolca Nr. 1.	Iduna
Czerwone	Don Carlos	Reine de Polders
Rogalki czarne	Biscuit	Kaiserkrone
		Wohltmann 34. Lochow'a.

13) Założono poletka z uprawą różnych ziół lekarskich celem wypróbowania, które z nich nadawałyby się do uprawy w gospodarstwach naszych.

W szczególności uprawiano na większych poletkach rumianek lekarski i miętę, a obydwie te rośliny dały produkt pierwszorzędnej jakości.

14) Nadto obejmuje pole doświadczalne całe szeregi parcelek porównawczych zbóż selekcyjnych wysadzonych poszczególnymi nasionami. Parcelek takich było w ostatnim roku z górą 400, a oprócz tego liczne reprodukcje małych próbek nasion śród-kowo-azyatyckich odmian pszenicy, jęczmienia, prosa, owsa i żyta, przysyłanych za pośrednictwem Departamentu rolnictwa w Petersburgu.

Wyniki doświadczeń ogłaszane są w miarę opracowania w czasopismach rolniczych.

c) **Krajowy zakład doświadczalny uprawy roślin i hodowli nasion.** Utworzony z początkiem r. 1911 zakład ten ma za zadanie:

1. Popieranie produkcji roślin w kraju przez naukowe prace i badania w dziedzinie uprawy roślin: uszlachetnianie odmian roślin uprawnych i hodowli nasion, tudzież w dziedzinie ochrony roślin od chorób i szkodników.

2. Zadanie swe spełniać ma Zakład przez następujące działania:

a) ściśle doświadczenia na polu doświadczalnym Zakładu nad praktyczną wartość różnych metod uprawy i pielęgnowania roślin użytkowych:

b) badania naukowe w zakresie metodyki (czyli sposobów) uszlachetniania odmian roślin uprawnych i hodowli doborowych nasion siewnych:

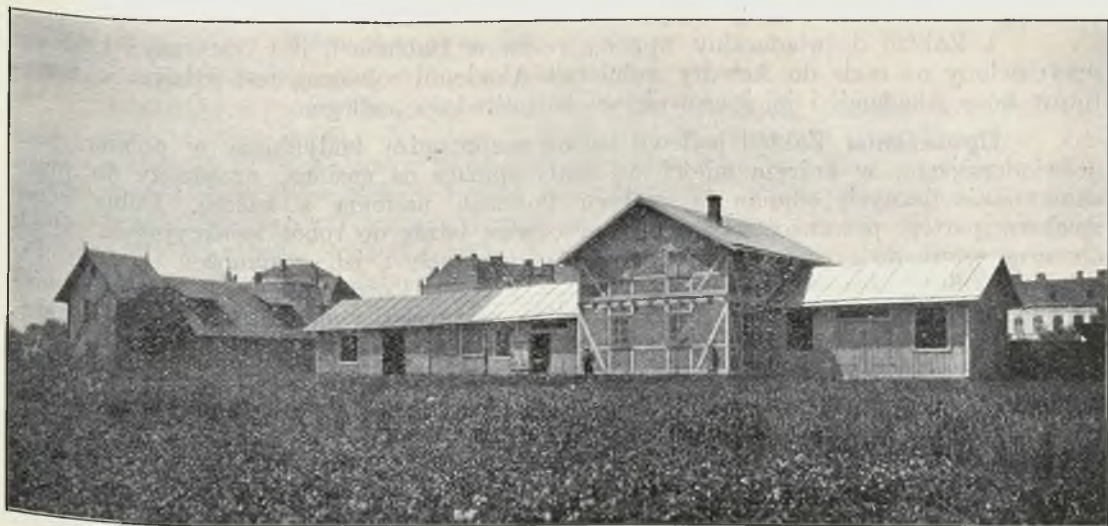
c) badania porównawcze wartości różnych odmian roślin uprawnych i nowości w nasionach, tak krajowych, jak zagranicznych, oraz wypróbowywanie aklimatyzacji odmian i gatunków, które do tego się nadają:

d) kontrolę i kierownictwo naukowe prywatnych hodowli roślin i reprodukcji nasion, tudzież hodowli prowadzonych przez organizacje rolnicze, jak Spółki nasienne etc., o ile one pod to kierownictwo dobrowolnie się poddają:

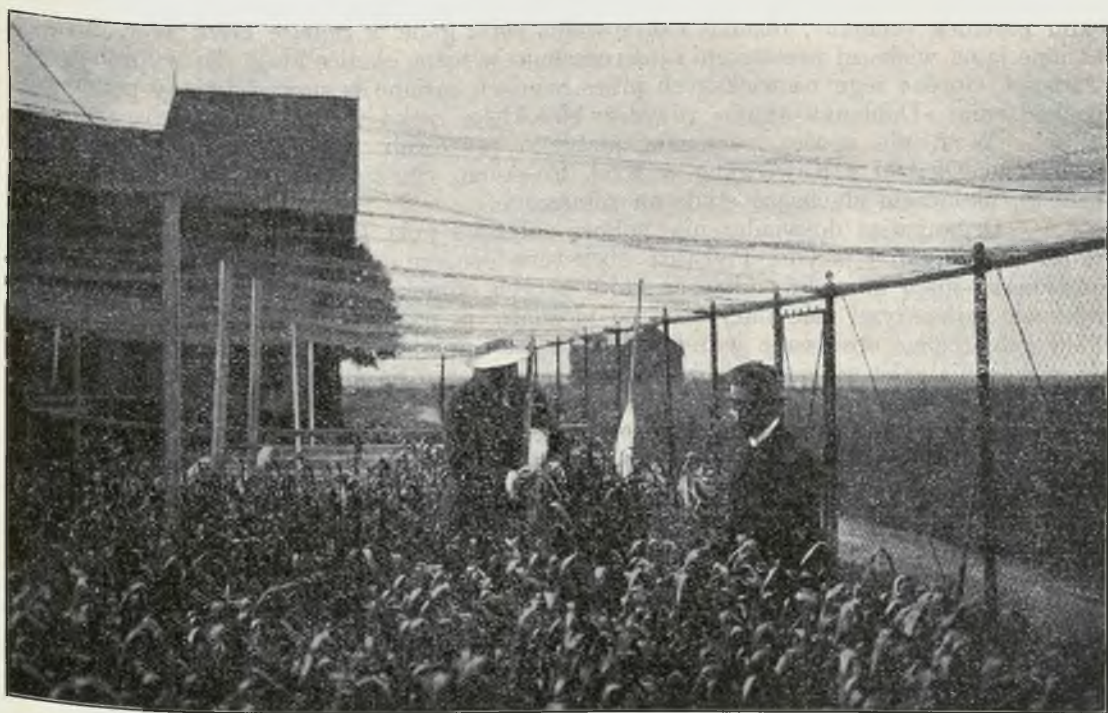
e) przeprowadzanie w różnych okolicach kraju w gospodarstwach prywatnych większych, jak i włościańskich, doświadczeń porównawczych nad wartością różnych odmian roślin uprawnych i różnych sposobów uprawy. Ewentualnie kierownictwo i kontrola takich doświadczeń, przeprowadzanych przez krajowe Towarzystwa rolnicze, przede wszystkim zaś przez powiatowe zakłady rolnicze doświadczalne:

f) udzielanie doraźnej porady na zapytania osób prywatnych, czy organizacyj rolniczych, dotyczące się bądź uprawy i produkcji roślin, bądź ochrony roślin, bądź wreszcie hodowli i uszlachetniania nasion;

g) rozpowszechnianie wyników swych badań w powyższych dziedzinach drogą pociągów, wykładów, artykułów w pismach rolniczych i obszerniejszych publikacji.



Ryc. 3. Spichlerz i szopy pola doświadczalnego katedry rolnictwa.



Ryc. 4. Szkółka zbóż pod siatką drucianą dla ochrony od ptactwa. (Sztuczne zapylenie odmian pszenicy).

3. Zakład jest upoważniony wydawać urzędowe orzeczenia w sprawach i przedmiotach, mających bezpośredni związek z powyżej określonym zakresem działania.

Prawomocność orzeczenia stwierdza podpis kierownika i urzędowa pieczęć Zakładu.

4. Zakład doświadczalny uprawy roślin w Dublanach jest instytucją krajową; przydzielony na razie do katedry rolnictwa Akademii rolniczej, jest jednym z instytutów tejże Akademii i jej kierownictwu bezpośrednio podlega.

Uposażenie: Zakład hodowli nasion rozporządza budynkiem w pobliżu pola doświadczalnego, w którym mieści się mały spichrz na nasiona, urządzony do przechowywania licznych odmian w małych ilościach nasienia z każdej. Dłha część spichrza (parter) przeznaczona jest na pracownię letnią do robót selekcyjnych. Obok obszerne szopy do przechowywania roślin matecznych i ich rozmnożeń (ryc. 3). Do ochrony kultur szczególnie cennych, jak np. rezultaty krzyżowań, rzadkie wyodrębnienia etc. od szkód wyrządzanych przez wroble, służy siatka napięta na żelaznych słupach na przestrzeni 1000 m² (rycina 4).

W r. 1912/13 urządzono instalację do czyszczenia i dokładnego sortowania nasion ze szkółek i pól doświadczalnych, pędzoną elektromotorem. Urządzenie to składa się z młocarni Mayfartha cicho idącej o łożyskach kulkowych, 2 młynków Røbera, precyzyjnego tryera i sortownika Colemana i Mortona z Chesterfield, tudzież kłosaownika do jęczmienia i owsa.

Prace doświadczalne zakładu. Przeprowadzono dalsze doświadczenia wazowe nad zależnością ościistości owsa od warunków zewnętrznych z rezultatem konkretnym, obecnie przygotowuje się do druku. W dalszym ciągu trwają badania zjawisk dziedziczności pszenicy i owsa, tudzież żyta. W celu izolowania poszczególnych rodzin żyta przed zapyleniem obcym, posiada zakład wedle pomysłu kierownika zbudowane budki składane, któremi się w czasie kwitnienia żyto osłania.

Z hodowli własnych znakomite rezultaty w r. 1912 dała na folwarku dublańskim pszenica »Hanka«, rezultat krzyżowania ostki galic. z Square head. W r. 1912/13 zasiano ją na większej przestrzeni i już rozesełano w różne okolice kraju dla wypróbowania wartości. Oprócz tego na większych przestrzeniach zasiane są nowe odmiany podobnego pochodzenia: »Dublanka 48/05« również białożłosa ostka i »Złotka 156/05« (ryc. 5).

W r. ub. oprócz personelu płatnego pracowali w zakładzie wolontariusze p. Roman Oleński z Kawęczyna w Król. Polskim, Stefan Czarnocki i Henryk Grabiański, ukończeni słuchacze studium rolniczego.

Organizując doświadczenia polowe założono pola kilkuletnie i jednoroczne ze zbożami ozimymi i jarymi. Pierwsze obsiewane corocznie przez 2—3 lat tymi samymi odmianami mają na celu wykazać, która z tych odmian odznacza się w danych warunkach najlepszymi zaletami, przez co możnaby ją później na szeroką skalę uprawiać. Pola jednoroczne obsiewane jednorazowo zwykle mniejszą ilością odmian, służą więcej do wykazania zalet odmian szlachetnych w porównaniu do miejscowych i mają zachęcić rolników do dalszego ich rozmnażania i porównywania.

W ten sposób rozpoczęte doświadczenia, prowadzone pod ścisłą kontrolą personelu Zakładu doświadczalnego przez szereg lat, dadzą pewne wyniki, na podstawie których sprawa wyboru odmian będzie częściowo wyjaśniona nie tylko dla gospodarstw, przeprowadzających próby, ale także dla całej okolicy o jednakowym gatunku gleby i równorzędnych warunkach klimatycznych.

Pola kilkuletnie ze zbożami ozimymi (pszenice i żyta):

Łuczyce (pow. Sokal), Rozworzany (pow. Przemyślany), Szówsko (pow. Jarosław, dwa pola, z tych jedno na glebie gliniastej, drugie na piaszczystej), Wysuczka (pow. Borszczów), Zaborze (pow. Rawa ruska), Dublany (pow. Lwów).

Pola jednoroczne:

Chołojów (pow. Kamionka str.), Czeremchów (pow. Kołomyja), Hranki (pow. Bóbrka), Jezierzany (pow. Bucacz), Klebanówka (pow. Zbaraż), Kłodno (pow. Żółkiew), Kułaczkowce (pow. Kołomyja), Kurowce (pow. Tarnopol), Kutkorz (pow. Złoczów), Lubianki (pow. Zbaraż), Ochrymowce (pow. Zbaraż), Pniatyn (pow. Przemyślany), Pnikut (pow. Mościska), Potok złoty (pow. Bucacz), Rowiszcz (pow. Sokal), Wołowe (pow. Bóbrka), Złotniki (pow. Podhajce), Suchowola (pow. Lwów).

Pola kilkoletnie ze zbożami jarymi (owies, jęczmień, pszenica jara; Janów (pow. Trembowla), Kuźmina (pow. Dobromil), Okno (pow. Horodenka), Suchowola (pow. Lwów), Szówsko (pow. Jarosław), Trzcieniec (pow. Mościska), Wola postolowska (pow. Lisko), Wysuczka (pow. Borszczów).

Pola jednoroczne:

Czarnołożce (pow. Tłumacz), Gdeszyce (pow. Przemyśl), Hranki (pow. Bóbrka), Janów (pow. Gródek jagiel.), Jaremeze (pow. Nadwórna), Kurowce (pow. Tarnopol), Łopuszka wielka (pow. Przeworsk), Niemirów (pow. Rawa ruska), Niesłuchów (pow. Kamionka str.), Ostrów (pow. Sokal), Pnikut (pow. Mościska), Przemyślany (pow. Przemyślany), Przybyłów (pow. Tłumacz), Rowiszczce (pow. Sokal), Sosnów (pow. Podhajce), Sprynia (pow. Sambor), Suchodół (pow. Krosno), Wojciechowice (pow. Przemyślany), Żurawica (pow. Przemyśl), Zaborze (pow. Rawa ruska), Oslawy białe (pow. Nadwórna).

Pola doświadczalne zakładano według instrukcyi w odpowiedniem położeniu, stanowisku i t. d., wogóle w warunkach o ile możności jednostajnych, z dwukrotnem powtórzeniem każdej odmiany na parcelach 500- 600 m² powierzchni. Do każdej miejscowości wysyłano po 25 kg nasienia każdej odmiany zbóż. Na żądanie przeprowadzającego doświadczenie Zakład wysyłał na miejsce bezpłatnie asystenta względnie jego pomocnika celem wytyczenia pola i przeprowadzenia obsiewu lub dokonania zbioru i omłotu.

Z poszczególnych gatunków roślin przeprowadzono doświadczenia w następujących ilościach pól:

Z odmianami:

pszenicy ozimej	24	pól doświadczalnych
żyta ozimego	10	» »
pszenicy jarej	13	» »
owsa	30	» »
jęczmienia	14	» »
ziemniaków	7	» »
grochu	3	» »
traw	2	» »
lnu	2	» »
wyki	1	» »

Razem 106 pól doświadczalnych

Przed wysyłką nasienia oznaczano najpierw jego jakość t. j. określono wagę hektolitra i 1000 ziarn, nadto zboża jare poddano ocenie Stacyi botaniczno-rolniczej we Lwowie co do siły kiełkowania i czystości.

Do doświadczeń użyto pszenicy ozimej 10 odmian, pszenicy jarej 6, jęczmienia 13, owsa 21, ziemniaków 12 odmian. Wyniki doświadczeń opisano szczegółowo w Rolniku 1913.

Pod nadzorem naukowym dublańskiego zakładu hodowli nasion stoją gospodarstwa produkujące nasiona siewne zbóż, a mianowicie:

1. Produkcya zbóż p. Jerzego Turnaua w Mikulicach
2. » » p. Zygmunta Łączyńskiego w Zaborzu pod Rawą ruską,
3. » » br. Juliana Brunickiego w Podhorcach, p. Stryj,
4. » » p. Apollona Łozińskiego w Chyżnikach na Wołyniu.

Kontrola ta polega na corocznej rewizyi szkółek roślin matecznych, na udzielaniu wskazówek przy doborze tych roślin i prowadzeniu rodowodów wedle ustalonych norm. Nadto kierownik lub funkcyonaryusz zakładu stwierdza przed żniwami czystość odmian idących w większej reprodukcji w handel.

d) Oddział ochrony roślin.

Oddział ochrony roślin ma za zadanie: a) badanie chorób i szkodników na roślinach uprawnych oraz przyczyn ich pojawiania się, wypróbowanie środków zaradczych.

b) udzielanie doraźnej porady na zapytania czy to osób prywatnych, czy organizacyi rolniczych w zakresie ochrony roślin i walki ze szkodnikami i chorobami roślin.

c) Rozpowszechnianie wyników swych badań drogą publikacyi, wykładów, pouczeń.

Podobnie więc, jak w latach ubiegłych działalność oddziału roślin w r. 1912/13 polegała: 1) na zbieraniu informacji o chorobach i szkodnikach roślin, 2) udzielaniu porad, oraz 3) prowadzeniu doświadczeń.

Przy zbieraniu informacji opierano się głównie na odpowiedziach udzielanych zakładowi na kwestyonyariusze rozsyłane do właścicieli ziemskich i włościan. Ankiety te rozpisywano w sierpniu 1912 i otrzymano 265 odpowiedzi. Nie zaniechano też rozsyłania pytań do gmin drogą Wydziałów powiatowych, na które w ciągu ubiegłego roku otrzymano odpowiedzi z 47 powiatów kraju. Materiał informacyjny zebrany w r. 1912 został już opracowany i ogłoszony w niżej wymienionej publikacji.

Porad w ciągu roku udzielono 408, w tem co do szkodników 208, co do chorób roślin 172, co do chwastów 7, różnych 15, opinii wydano 6.

Z prac doświadczalnych przeprowadzono badania nad odpornością krajowych odmian pszenicy przeciw śnieci, nad zaprawianiem pszenicy przeciw śnieci, nad wpływem nawożenia na jej rozwój oraz nad możliwością zakażenia się ziarna pszenicy śniecią za pośrednictwem ziemi.

Rozpoczęto też badania nad głownią prosa (*Ustilago Panici miliacei*), a mianowicie nad odpornością niektórych odmian, sposobami zaprawiania i wpływem nawożenia na rozwój głowni u prosa. Pozatem zajęto się też wyszukiwaniem odpornych przeciw mącznicy odmian krajowych agrestów. W tym celu zwrócono się do wielu rolników oraz ogrodników z prośbą o nadsyłanie agrestów, które dotąd nie miały mącznicy, pomimo, że bezpośrednio sąsiadujące z nimi krzewy podlegały tej chorobie. Tą drogą udało się zebrać z górą 100 krzaków agrestów, które poddane zostaną w naszym zakładzie ścisłym kilkuletnim obserwacjom. Oprócz tego sprowadzono agresty amerykańskie (Houghton i Mountain) odporne przeciw mącznicy, lecz posiadające drobne jagody dla przeprowadzenia krzyżowań z naszymi odmianami.

Na skutek prośby zakładu otrzymano też od wielu naszych rolników 90 próbek chwastów dla przeprowadzenia studyów nad rodzajem zachwaszczania pól w naszym gospodarstwie. Materiał ten został już opracowany i w najbliższym czasie zostanie drukiem ogłoszony.

Asystent zakładu Dr. Z. Chmielewski wygłosił z zakresu chorób roślin odczyt na Walnem zebraniu Oddziału c. k. Towarzystwa gospodarskiego w Jaworowie.

Publikacje:

Dr. Z. Chmielewski i Dr. P. Wiśniewski: Szkodniki i choroby ziemiopłodów w Galicyi 1912 (III. sprawozdanie oddziału ochrony roślin Akademii rolniczej w Dublanach, Tygodnik rolniczy 1913).

Dr. Z. Chmielewski: O zaprawianiu ziarna do siewu. Rolnik 1913. Niezmiarka paskowana. Rolnik 1912. Zaprawianie buraków do siewu. Rolnik 1913.

Biblioteka zakładu w ciągu ubiegłego roku powiększyła się o 43 tomy. Po między innymi nabyto:

Stebler u. Volkart: Die besten Futterpflanzen. Bern 1913; tenże: Die besten Streupflanzen. Bern 1889. Nässlin: Leitfaden f. Forstinsektenkunde. Berlin 1913. Klebahn: Die wirtwechselnden Rostpilze. Berlin 1904. Eriksson u. Henning: Die Getreideroste. Stockholm 1896. Koch: Die Pflanzenläuse. Nürnberg. Ritzema Bos: Tierische Schädlinge und Nützlinge. Berlin 1891. Ferrant: Die schädlichen Insekten d. Land- und Forstwirtschaft. Luxemburg 1911. Hartig: Die Zersetzungserscheinungen des Holzes. Berlin 1878. Eriksson. Die Pflanzenkrankheiten. Stockholm 1913.

Pracownia i muzeum zootechniczne.

Kierownik prof. Dr. Karol Malsburg. Asystent stypendysta lekarz weteryn. Kazimierz Kułakowski. Laborant: Szczepan Wieczorkowski.

Zbiory zootechniczne wykazują 9 kościów, 41 modele i 27 czaszek różnych gatunków i ras zwierząt domowych — nadto 3 fragmenta czaszkowe (2 krowy torfowe i 1 konia) paleontologiczne i kilka preparatów zootomicznych. Dalej należy tu kolekcya wełn i run owczych, środków pokarmowych i preparatów bakteriologicznych odnoszących się do wad mleka, wreszcie kolekcye uprząży i rzędów na konie i woły; przyrządy służące do pomiarów bydła i t. p.

Pracownia zootechniczna rozporządza 2 mikroskopami i 2 lupami, kilku welno-mierzami, aparatem fotograficznym, małemi laboratoryami do mikroskopii, bakteryologii mleczarskiej i analiz mleka (1 autoklaw, 1 termosta, 1 suszarka, 2 wagi, 1 aparat Gerberowski, 1 Sohletowski do acydometrii, odczynniki chemiczne i t. p.).

Królikarnia wraz z wiwaryum dla innych zwierząt jest umieszczona w części szopy drewnianej, która znajduje się obok gmachu Akademii. Tam rozpoczęty został właśnie nowy szereg doświadczeń zootechnicznych nad krzyżowaniem ras i gatunków. I tu jednak brak potrzebnych urządzeń, a nadewszystko miejsca nadzwyczaj dokuczliwie daje się odczuwać, skutkiem czego zakres tych doświadczeń jest z konieczności bardzo ograniczony.

Z innych środków naukowych, rozporządza katedra hodowlana zbiorem atlasów, fotografii i tabel zootechnicznych.

Biblioteka podręczna zaopatrzona w książki z różnych działów biologiczno-zootechnicznych wzrosła do liczby 435 dzieł naukowych.

Pracownia fizjologii i nauki żywienia.

(II. katedra hodowli).

1. Kierownik prof. Dr. Stefan Dąbrowski. Stypendysta: Jan Królikowski i słuchacz Akademii rolniczej, laborant dochodzący.

2. **Pomieszczenie.** Pracownia zajmuje tymczasowo dwa pokoje w stacyi chemiczno-rolniczej.

3. **Środki naukowe.** Pracownia urządzona w roku ubiegłym w tymczasowym lokalu stacyi chem. roln. posiada dobrany zapas chemikaliów do badań chemiczno-fizjologicznych i jest wyposażona w niezbędne przyrządy i naczynia o ile możności wykonane w kraju (statywy, łaźnie, termostaty). Posiada nadto precyzyjną wagę systemu Piotra Curie oraz wagę podręczną.

Biblioteka pracowni posiada następujące czasopisma: Hoppe Seylers Zeitschrift f. physiologische Chemie (kompl.). Niezupełny zbiór Nalys Jahresbericht f. Tierchemie. Roczniki Akademii Um. od r. 1900. Nadto podręczne dzieła do pracowni chemiczno-fizjologicznej.

Jak już przed rokiem zaznaczono, potrzeba rozszerzania istniejących już zaczątków instytutu hodowlanego staje się z każdym dniem nieodzowniejszą, a odpowiednie tegoż pomieszczenie i zaopatrzenie w stosowne ubikacje stajenne dla prowadzenia praktycznych doświadczeń zootechnicznych, jest warunkiem koniecznym dalszego rozwoju Akademii.

Katedra inżynierii rolniczej i Stacya doświadczalna mechaniczna.

Kierownik: prof. inż. Kazimierz Ajdukiewicz. Adjukt: inż. Tadeusz Świeżawski. Mechanik elektrotechnik Stefan Zakrzewski. Laborant: Marek Rzemiykowski.

Katedra inżynierii rolniczej obejmuje przedmioty techniczne, mające zastosowanie w rolnictwie, a więc: geometryę wykreślną wraz z rysunkami technicznymi, miernictwo i niwelację z ćwiczeniami praktycznymi w polu, budownictwo wiejskie i mechanikę rolniczą.

Muzeum zajmuje w głównym budynku Akademii dwie ubikacje, w jednej mieszczą się modele, służące do demonstracyi przy wykładach, dla budownictwa i mechaniki, tudzież instrumenta miernicze i niwelacyjne, w drugiej znajduje się pracownia profesora i biblioteka podręczna.

Mechaniczna stacya doświadczalna stanowi osobny budynek, którego plan i widoki przedstawiono w sprawozdaniu poprzednim.

Część frontowa parterowa złożona z 4 ubikacyi jest przeznaczona na stację, zaś piętrowa obszerna hala służy na pomieszczenie maszyn i narzędzi.

Stacya mechaniczna zaopatrzona jest w motor ropy systemu Litzenmayera o sile normalnej 16 HP, który uruchamia dynamomaszynę do prądu stałego o normalnej mocy 11.5 KW przy 220 voltach napięcia. Oprócz tego znajdują się w osobnej ubikacji akumulatory systemu Dra Staneckiego złożone ze 126 ogniów o pojemności $74/110$ ampergodzin przy $3/10$ godzinnem wyładowaniu, które mogą być powiększone do podwójnej objętości. Instalacya ta służy do popędu przy pomocy elektromotorów maszyn poddawanych próbie i ocenie, nadto dostarcza prądu do oświetlenia kilku pracowni Akademii i do popędu maszyn do czyszczenia zboża w zakładzie hodowli nasion.

W stacyi tej przeprowadzono w r. 1912/13 próby siewnika z fabryki Kühnigo w Moson tudzież z sadzarką do ziemniaków z fabryki Melichara w Brandeis. Sprawozdania z tych prób będą po ukończeniu ogłoszone drukiem w osobnych odbitkach.

W r. 1912/13 zakupiono: filter do smarów, kowadło, imadło i warsztat ślusarski, nadto kilka dzieł do biblioteki podręcznej.

Katedra administracyi rolniczej.

Profesor: Dr. Stefan Pawlik, asystent Henryk Romanowski.

Pomieszczenie bardzo szczupłe w 1 pokoju, ledwie objąć zdoła materyały rachunkowe i statystyczne z wszystkich działów zarządu gospodarstwa wiejskiego, bibliotekę podręczną, bogaty zbiór grafikonów przedstawiających stosunki wzajemne różnych gałęzi produkcyi rolnej, tudzież ich zależność od ogólnych czynników ekonomicznych.

Ćwiczenia z zakresu administracyi rolniczej. W b. r. rozszerzono zakres tych ćwiczeń na tle materyału rachunkowego folwarku Dublany, wprowadzono bowiem dla słuchaczy III roku kolejne dyżury, które pozwalają słuchaczom wnikać bliżej w bieg i książkowość gospodarstwa.

Dyżurujący referuje opracowany przez siebie raport tygodniowy przyczem omawia się wszystkie ważniejsze czynności z ubiegłego tygodnia i projektowane w najbliższym czasie. Wszelkie księgi rachunkowe bywają na odpowiednich wzorach objaśniane, nadto przerabia się przykładowo księgą główną kasową, obrocznik, księgę ogólną i szczegółowej kontroli udoju mleka i t. p.

Preliminarz folwarku przerobiony na ćwiczeniach przez wszystkich słuchaczy III r. obejmuje: przychód i rozchód zboża i innych produktów, plan nawożenia pól i łąk, obliczenie potrzeby i produkcyi obornika, wysiew pastewnych roślin, obliczenie paszy potrzebnej do wyżywienia inwentarza i t. d. Wreszcie etat administracyi i służby folwarcznej i preliminarz pieniężny. Zaznajamia się słuchaczy ze sporządzaniem najważniejszych kontraktów, a więc z wzorami kontraktów dla urzędników wszelkiej kategorii, służby stałej, sezonowych robotników, następnie kontraktów kupna i sprzedaży. Kontraktem dzierżawnym poświęca się kilka ćwiczeń, przyczem omawia się szczegółowo zalety i wady odczytywanych kontraktów.

Dzięki uprzejmości Krak. Tow. Wzajemnych Ubezpiecz. przerabia się na drukach tegoż Towarzystwa sposób oszacowania budynków od ognia i plonów do ubezpieczenia od ognia i gradu.

Materyał do ćwiczeń przygotowuje stypendysta i tenże jest pomocnym przy prowadzeniu zapisków. Nadto wydatną pomoc doznają ćwiczenia przez współudział w tychże p. Henryka Janusza Gurskiego.

Plan ćwiczeń z zakresu metodyki organizacyi nie uległ w b. r. żadnej zmianie. W r. 1913 przedłożyli opisy i plany reorganizacyi gospodarstw następujący słuchacze III. roku:

Biernacki Wacław, Jaronowice, gub. Kielecka.
Juściński Felicyan, Olszanica, pow. Lisko.
Jużkiewicz Jan, Łopuszka wielka, pod Przeworskiem.
Klawer Jan, Radgoszcz, gub. Łomżyńska.
Kosarski Jerzy, Strzyżewice, gub. Lubelska.
Łastowiecki Antoni, Dorohów, pow. Stanisławów.

Olszański Wiktor, Krupka, pow. Rudki.
 Olesków Włodzimierz, Tyskowa, pow. Lisko.
 Sowa Walenty, Wierzbo, pow. Jarosław.
 Stepkowski Adam, Brańkówka, gub. Podolska.
 Sufczyński Tadeusz, Brusno Nowe, pow. Cieszanów.
 Surman Franciszek, Michrów, gub. Warszawska.
 Szczepański Jan, Sokolniki, pow. Lwów.
 Tarasowicz Edward, Ros, gub. Grodzieńska.
 Weyssenhoff Henryk, Wiejno, gub. Mohylewska.
 Zaleski Karol, Ostrów, pow. Rudki.
 Zaleski Wincenty, Sarażynce, gub. Kijowska.

Znaczną przeszkodą intensywniejszego wyzyskania materiałów, którymi rozporządza katedra administracji, jest brak odpowiedniego pomieszczenia jej zbiorów, brak sali w zakładzie, w którejby słuchacze mogli robić zestawienia poza obowiązkowymi godzinami i opracowywać specjalne tematy.

Biblioteka Akademii rolniczej.

Kurator: prof. Dr. Jan Zawidzki. Bibliotekarz: Józef Popowicz.

W ciągu roku 1912/13 przybyło do biblioteki Akademii roln. w Dublanach dzieł 84, a mianowicie:

w dziale nauk fachowych	dzieł	28	tomów	40
» » przyrodniczych	»	20	»	36
» » społecznych	»	10	»	12
» bibliografii i rozm.	»	26	»	40
razem dzieł 84 tomów 128				

W ciągu r. 1912/13 liczyła biblioteka dzieł 6573, tomów 10768.

W ciągu r. 1912/13 otrzymywała biblioteka 80 czasopism i roczników, a mianowicie:

w dziale nauk fachowych	44	w tem bezpłatnie	10
» » przyrodniczych	22	»	7
» » społecznych	4	»	1
» bibliografii i różnaitości	10	»	2
razem 80 w tem bezpłatnie 20			

Z powodu popłacenia zaległych rachunków księgarskich i potrzeby uporządkowania finansów biblioteki, dalej wstrzymania przez Wydział krajowy podwyżki kredytów (1000 K.) zmuszony był zarząd biblioteki wstrzymać się w tym roku z zakupnem kosztowniejszych dzieł, ograniczając się tylko na prenumerowaniu czasopism, kupno pomniejszych dzieł, w części oprawę książek i czasopism.

Wykaz czasopism prenumerowanych w r. 1912/13.

1. Oesterr. landwirtsch. Wochenblatt. Wiedeń.
2. Wiener landwirtschaftliche Zeitung. Wiedeń.
3. Deutsche landw. Presse. Berlin.
4. Rolnik. Lwów (bezpłatnie).
5. Tygodnik Rolniczy. Kraków (bezpłatnie).
6. Gazeta rolnicza. Warszawa (bezpłatnie).
7. Ziemianin. Poznań (bezpłatnie).
8. Die landw. Versuchsstationen. Berlin.
9. Centralblatt f. Agriculturchemie. Lipsk.
10. Jahresber. über die Fortschritte auf dem Gesamtgeb. der Agriculturchemie. Berlin.
11. Landwirtschaftliche Jahrbücher. Berlin.
12. Jahresbericht über die Erfahrungen und Leistungen auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft. Berlin.
13. Roczniki nauk rolniczych. Kraków.
14. Mitteilung des Landwirtschtl. Institutes der k. Universität. Wrocław.

15. Arbeiten der biologischen Abteilung f. Land- und Forstwirtschaft am k. Gesundheitsamte. Berlin.

16. Jahresbericht über die Neuerungen und Leistungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes. Berlin.

17. Oesterreich. Molkereizeitung. Wiedeń.

18. Deutsche landw. Tierzucht. Berlin.

19. Milchwirtschaftliches Zentralblatt. Hanover.

20. Przegląd weterynaryjny. Lwów.

21. Rolnik i hodowca. Warszawa.

22. Oesterr. Fischereizeitung. Wiedeń (bezpłatnie).

23. Experimentstation Record. Washington (bezpłatnie).

24. Sylwan. Lwów.

25. Land- und Forstwirtschaftliche Unterrichtszeitung. Wiedeń.

26. Statistische Jahrbücher des k. k. Ackerbauministeriums (bezpłatnie).

27. Podręcznik statystyki Galicyi. Lwów (bezpł.).

28. Wiadomości statystyczne o stosunkach krajowych. Lwów (bezpłatnie).

29. Statistische Monatsschrift. Wiedeń.

30. Statistische Nachrichten. Wiedeń (bezpłatnie).

31. Mitteilung des Vereines f. Güterbeante. Wiedeń (bezpłatnie).

32. Getreidemarkt. Berlin.

33. Gorzelnik. Lwów-Warszawa.

34. Zeitschrift f. analytische Chemie. Wiesbaden.

35. Chemik Polski. Warszawa.

36. Berichte der deutsch. chemischen Gesellschaft. Berlin.

37. Chemisches Centralblatt. Lipsk.

38. Annalen der Physik. Lipsk.

39. Beiblätter zu den Annalen der Physik. Lipsk.

40. Meteorologische Zeitschrift. Wiedeń.

41. Pamiętnik fizyograficzny. Warszawa.

42. Berichte der deutsch. botanischen Gesellschaft. Berlin.

43. Botanisches Centralblatt. Kassel.

44. Beihefte zu dem botan. Zentralblatte. Jena.

45. Botanische Zeitung. Lipsk.

46. Botanische Jahresberichte. Berlin.

47. Jahrbücher f. Wissenschftl. Botanik. Berlin.

48. Ogrodnictwo. Kraków.

49. Ogrodnik. Warszawa.

50. Centralblatt f. Bakteryologie. Jena.

51. Biologisches Centralblatt. Lipsk.

52. Zeitschrift f. allgemeine Physiologie. Jena.

53. Zoologischer Anzeiger. Lipsk.

54. Anatomischer Anzeiger. Jena.

55. Zoologischer Jahresbericht. Berlin.

56. Hodowca drobiu. Lwów.

57. Kosmos. Lwów.

58. Wszechświat. Warszawa.

59. Czasopismo techniczne. Lwów.

60. Rozprawy Wydziału matem. przyrodn. Akad. umiej. Kraków (bezpłatnie).

61. Sprawozdania Komisji fizyograficznej Akad. umiej. Kraków (bezpłatnie).

62. Roczniki Akademii umiejętności. Kraków (bezpłatnie).

63. Sprawozdanie z czynności i posiedzeń Akad. umiej. Kraków (bezpłatnie).

64. Bulletin International de l'Academie des sciences de Cracovie (bezpłatnie).

65. Przewodnik bibliograficzny. Kraków.

66. Książka. Warszawa.

67. Zeitschrift f. oesterr. Volkskunde. Wiedeń (bezpłatnie).

68. Oesterr. ungar. Revue. Wiedeń (bezpłatnie).

69. Journal of the chemical society. Londyn.

70. Przegląd techniczny. Warszawa.

71. Wiedza i Postęp. Kraków.

72. Ziemia. Warszawa.
73. Wektor. Warszawa.
74. Łowiec. Lwów.
75. Oesterreichische Agrarzeitung. Wiedeń.
76. Physikalische Zeitschrift. Lipsk.
77. Das Wetter. Berlin.
78. Zeitschrift f. physiologische Chemie. Stuttgart.
79. Warenpreisberichte. Wiedeń (bezpłatnie).
80. Berichte der k. u. k. Oesterr. ung. Konsularämter. Wiedeń (bezpłatnie).

Wykazem tym nie objęte są czasopisma, prenumerowane przez poszczególne katedry Akademii.

Oprócz powyższych znajdują się w Akademii następujące środki naukowe:

Muzeum mineralogiczne i geologiczne.

Kierownik: Doc. Dr. Józef Siemiradzki.

Muzeum mineralogiczne mieści się w jednej dość obszernej sali gmachu Akademii i obejmuje zbiory mineralogiczne i geologiczne rzeczy głównie krajowych.

W b. r. nabyto do muzeum kilkanaście minerałów, między innymi bardzo ładny okaz dużych kształtów pirytu, piękny kształt apatytu i i. Z nabytych zasługuje na wzmiankę zbiór z warstw węglowych Anglii, oraz zbiór ammonitów, ładny okaz Hippuryta, trylobity i i.

Zbiory do wykładów melioracyi rolnych w zawiadywaniu doc. starsz. inż. A. Wierzbickiego.

Zbiory do nauki leśnictwa w zawiadywaniu doc. prof. St. Sokołowskiego.

Zbiory do nauki rybactwa w zawiadyw. doc. inż. Tad. Rozwadowskiego.

Zbiory do nauki weterynaryi, anatomii zwierząt w zawiadywaniu docenta Rektora St. Królikowskiego.

Zbiory mleczarskie w zawiadywaniu doc. Dra Tadeusza Rylskiego.

Dublany, 10 lipca 1913.

Prof. Dr. Kazimierz Miczyński.

FOLWARK AKADEMII ROLNICZEJ W DUBLANACH.

Sprawozdanie administracyjne gospodarstwa folwarcznego za rok 1912/13.

Kierownik: prof. Dr. Stefan Pawlik.

Rządcą: Janusz Henryk Gurski, agronom dublańczyk.

Praktykant: Kazimierz Berezowski, słuchacz Akademii.

Folwark dublański obejmuje 387 ha, po odjęciu zaś obszarów zajętych pod budynki, ogrody, pola doświadczalne i las obszar faktycznie zagospodarowany przez administrację wynosi 312 ha. Ziemie orne obejmują 130 ha, łąki i pastwiska naturalne 166 ha, pastwisko sztuczne 14 ha, stawy 2 ha.

Dochód wykazany poniżej za rok 1912/13 wynosi 38.570 K 01 h, czyli 123 K z hektara (70 K z morga), jest to dochód w warunkach gospodarstwa tutejszego wy- soki, tem więcej, że ubiegły rok gospodarski nie należał tak z uwagi na przebieg po- gody, jak i cen produktów gospodarczych do lat pomyślnych.

Na dodatni wynik obecny wpłynęła między innemi przeprowadzona w poprze- dnich latach reorganizacja gospodarstwa, co do której już w zeszłorocznym sprawo- zdaniu wyraziliśmy nadzieję, iż przyczyni się w znacznej mierze do podniesienia do- chodów. Wynik byłby jeszcze korzystniejszym, gdyby nie straty, jakie poniosło gospo- darstwo w ubiegłym roku odnośnie do inwentarza żywego, a to zarówno w pro- dukcyi jak i w materiale hodowlanym. Straty te spowodowane zostały brakiem odpow- iedniego umieszczenia dla inwentarza, gdyż z powodu budowy nowej stajni i paszarni, musiano przez cały rok trzymać inwentarz prowizorycznie w budynkach do tego się nie nadających. Straty z tego powodu odbijają się jeszcze i w następnym roku gos- podarczym.

Wykazany w sprawozdaniu dochód z łąk w kwocie 17.617 K 73 h nie jest dochodem w całości za rok 1912/13, gdyż kwota około 3000 K. doliczoną jest za łąki wydzierżawione w latach ubiegłych. W poprzednich bowiem latach zachodziły niejedno- krotnie zwłoki w płaceniu ze strony wynajmujących, co obecnie nie jest cierpieniem i wszelkie spłaty są ściągane we właściwym terminie.

Administracja folwarku pamięta zawsze, że folwark dublański po za zadaniem by służyć za wzór racjonalnego prowadzenia gospodarstwa dochodowego, ma również zadanie dydaktyczne i naukowe. Spełnienie tych zadań w szerszej mierze nie było jednak dotąd możliwe, dopóki gospodarstwo nie zostało odpowiednio zreorganizowane i uporządkowane. Dopiero obecnie można było temu zadaniu w większej mierze się oddać.

Prócz dotychczasowego dostarczenia słuchaczom materiału do ćwiczeń z za- kresu administracyi i rachunkowości — wprowadzono kolejne dyżury na folwarku dla słuchaczy III. roku — w czasie których zapoznają się dokładnie z czynnościami i ksią- żkowością folwarku.

Co do doświadczeń, to w pierwszym rzędzie powołanym jest folwark do prze- prowadzania ich na większym obszarze, a więc przede wszystkim doświadczenia z za- kresu uprawy mechanicznej, dlatego też nie ograniczając dotychczas prowadzonych doświadczeń z odmianami zbóż pod kierunkiem prof. Dra K. Miczyńskiego i doświad- czeń z trawami pod kierunkiem prof. Dra J. Krzemieniewskiego, najwięcej miejsca za- mierzamy poświęcić doświadczeniom z zakresu uprawy mechanicznej. Dotąd założono doświadczenia z uprawą mechaniczną łąk i ziemniaków, w dalszym ciągu projektowane są doświadczenia nad zastosowaniem wału Campbella i kwestya sposobu przyory- wania obornika.

Zasiewy w roku: do zbioru w roku:	1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
	1910/11	1911/12	1912/13	1913/14
	w h e k t a r a c h			
Żyto	19.85	21.—	28.—	26.—
Pszenica ozima	10.35	10.5	11.—	17.—
» jara	5.75	5.5	—	—
Jęczmień ozimy	—	4.5	—	—
» jary	—	—	2.—	—
Owies	16.10	18.—	18.—	18.—
Groch z bobikiem	5.75	1.5	2.—	7.—
Ziemniaki	21.85	22.—	17.—	17.—
Buraki pastewne	4.5	4.—	4.—	4.—
» cukrowe	—	1.5	2.—	3.—
Marchew	1.40	1.—	1.—	1.—
Kapusta	2.5	2.—	2.—	1.—
Cykorya	—	—	1.5	—
Nasienniki buraczane	—	—	2.—	—
Koniczyna czerwona	5.75	6.5	11.—	11.—
» dwuletnia	—	5.5	—	—
Zielona pasza	8.—	6.5	4.—	4.—
Pastwisko koniczynowe	11.5	—	—	—
» sztuczne stałe	—	4.—	9.5	9.5
Ugór	1.45	—	—	—
Wierzba koszykarska	0.5	0.5	0.5	0.5
Ogrody	1.15	1.15	1.15	1.—
Wydzierżawione	13.5	13.5	12.5	10.—
Pod budynkami	9.—	9.5	9.5	9.—
Razem	139.—	139.—	139.—	139.—

Uwaga: ułamki dziesiętne w pierwszych latach tłomaczy przerahowanie z morgów.

Wykaz produkcji gospodarstwa rolnego i łąkowego za rok 1912/13 na podstawie rejestru ziemiopłodów.

Ziemiopłody	w roku gospodarskim 1912/13								
	z hekta- rów	zebrano				Produkcya z 1 ha			
		w snopie		w ziarnie		w snopie		w ziarnie	
		setki	snopy	q.	kg.	setki	snopy	q.	kg.
Żyto	28	333	—	638	—	12	60	22	70
Pszenica ozima	11	139	40	307	—	12	60	27	79
Jęczmień jary	2	13	30	33	—	6	50	16	50
Owies	18	240	70	652	50	13	30	36	25
Groch z bobikiem	2	28	—	14	—	14	—	7	—
Ziemniaki	17	—	—	3130	—	—	—	184	10
Buraki pastewne	4	—	—	3750	—	—	—	937	50
» cukrowe	2	—	—	1002	—	—	—	501	—
Marchew pastewna	1	—	—	400	—	—	—	400	—
Cykorya	1.5	—	—	297	—	—	—	189	—
Kapusta głowiasta	2	—	—	500	—	—	—	250	—
Nasiemniki buraczane	2	—	—	25	—	—	—	12	50
Siano	40	—	—	1355	—	—	—	33	80

Wartość inwentarza żywego z dniem 1 lipca 1913 r.

	Wyszczególnienie	Kg.	K.	h.
1.	Konie:			
	25 sztuk à 350 K.	—	8750	—
2.	Bydło rogate:			
	A) Fryzyjskie:			
	1 buhaj import. 1911 r. — 25% ceny kupna 1800	715	1350	—
	5 krów import. 1911 r. — 25% » » 5300	2468	3975	—
	5 krów import. 1912 r. — 8% » » 3800	2370	3500	—
	2 krowy import. dawniej à 1.30 K.	1071	1392	30
	6 cieliczek à 1.40 K.	1950	2730	—
	1 cieliczka à 1.40 K.	210	294	—
	1 buhajek à 1.40	190	266	—
	B) Półkrwi oldenburskie:			
	18 krów à 70 h.	10952	7666	40
	3 jałówki à 1 K.	1106	1106	—
	1 cieliczka à 1.40 K.	170	238	—
	C) Auglerskie:			
	5 krów à 70 h.	2288	1600	20
3.	Trzoda chlewna:			
	1 knur à 1 K.	190	190	—
	5 loch à 1 K.	506	506	—
	5 loszek à 1 K.	380	380	—
	18 prosiąt à 1.40 K.	90	126	—
4.	Ryby:			
	Wartość narybku i ryb	—	800	—
	Ogólna wartość	—	34869	90

**Wartość remanentu z dniem 1 lipca 1913 r. na podstawie
przemiaru.**

	Wyszczególnienie	K.	h.
	Zapasy:		
I.	w ziarnie: pszenicy 2.80 q. à 20 K.	56	—
	owsa 32.78 q. à 18 K.	510	04
	grochu 8.50 q. à 20 K.	170	—
	wyki 3.33 q. à 15 K.	49	50
II.	nawozów pomocniczych:		
	tomasyny 100 q. cena kupna l. folw. . . .	822	90
III.	torfu opałowego	748	63
IV.	różnych materiałów	307	20
	Ogólna wartość rem. z dn. 1/7 1913	2664	27
	Wartość remanentu z d. 1 lipca 1912 r. 8000.82	47322	70
	Wartość inwentarza żywego z d. 1 lipca 1912 r. 39321.88		
	Wartość remanentu z d. 1 lipca 1913 r. 2664.27	37534	17
	Wartość inwentarza żywego z d. 1 lipca 1913 r. 34869.90		
	Różnica na niekorzyść roku gospod. 1912/13 . . .	9788	53

Dochody roku gospodarskiego 1912/13.

Wyszczególnienie	K.	h.
Sprzedaż ziemopłodów	48.660	89
Wynajęcie łąk	17.617	73
Krowiarnia:		
1. za mleko	16.987	45
2. za przychówek	1.010	—
3. za braki	2.963	—
Trzoda chlewna	1.686	—
Wynajęte konie	3.175	95
Lasy i stawy	853	03
Ryczałt od Akademii	2.000	—
Różne	504	—
Ogółem dochody z r. 1912/13 . . .	95.458	05

Rozchody roku gospodarskiego 1912/13.

Płace i zasługi	11.074	41
Najem robotnika i kuchnia folwarczna	10.270	21
Zamiana nasienia	2.601	—
Dokupno nawozów pomocniczych	2.963	—
Dokupno paszy	6.971	—
Wymiana koni i uprzęży	1.363	43
Utrzymanie budynków, dróg i rowów	1.508	34
Utrzymanie maszyn i narzędzi rolniczych	4.645	12
Utrzymanie łąk i melioracji	1.484	—
Ubezpieczenie od gradu i pożaru	1.418	—
Opał, światło i smary	1.256	—
Rogatki, posyłki i jazdy	157	—
Kultura lasów i utrzymanie stawów	298	—
Leki, szpital, weterynarz, ochrona roślin	407	—
Koszta kancelaryjne	246	—
Różne	437	—
Ogółem rozchody r. 1912/13 . . .	47.099	51

Zestawienie:

dochody w gotówce wynosiły w r. 1912/13	95.458 K. 05 h.
rozchody » » » 	47.099 » 51 »
Nadwyżka dochodów	48.358 K. 54 h.

Obrót pieniężny folwarku podług dziennika kasowego, prowadzonego przez Kasę krajowych Zakładów rolniczych w Dublanach przedstawia się za czas od 1-go lipca 1912 do 1-go lipca 1913 r. jak następuje:

	Przychód		Rozchód	
	K.	h.	K.	h.
1912 r. za miesiąc lipiec	7.663	33	5.715	16
» sierpień	2.627	59	3.961	40
» wrzesień	6.631	23	2.947	04
» październik	17.148	51	5.794	77
» listopad	11.474	13	3.952	84
» grudzień	4.888	67	3.818	32
» styczeń i luty dodatkowe)	59.007	68	7.006	19
dz. kas.)	—	—	2.491	49
1913 r. za miesiąc styczeń	77	78	35.069	32
» luty	1.634	05	4.013	54
» marzec	3.745	21	5.484	05
» kwiecień	3.924	29	2.501	88
» maj	3.908	77	1.904	80
» czerwiec	9.661	66	4.160	08
Razem	132.392	90	88.820	88

Zestawienie:

przychody	132.392 K. 90 h.
rozchody	88.820 » 88 »
Nadwyżka przychodów	43.572 K. 02 h.

Z porównania powyższych dwóch zestawień wynika, że nadwyżka przychodów podług dziennika Kasy kraj. Zakładów w Dublanach wynosi 43.572 K. 02 h. w porównaniu z zapiskami właściwych wydatków i dochodów 48.358 » 54 »
czyli o 4.786 K. 52 h.

mniej, niż nadwyżka przez nas wykazana.

Różnica ta pochodzi stąd, iż w rachunku kasy znajdują się następujące pozycje, wyłączone z gospodarskiego rachunku:

1. Podatki i daniny	1.545 K. 11 h.
2. Prestacya szkolna	400 » — »
3. Dyety i jazdy w sprawach obszaru dworskiego	224 » 76 »
4. Zaopatrzenie wysłużonych: dozorca obory I. Pokrzywa) i wdowa po b. służącym Akademii A. Jastrzębska)	349 » 92 »
5. Tantyema od nadwyżki dochodu dla zarządzającego folwarkiem i remuneracya kasyera	2.266 » 73 »

Razem jak wyżej 4.786 K. 52 h.

Ostateczne zestawienie za rok 1912/13 wykazuje:

a) nadwyżka dochodów gotówką	48.358 K. 54 h.
b) różnica wartości remanentów i inwentarza żywego na niekorzyść roku gospod. 1912/13	9.788 » 53 »

Ogólny dochód roku 1912/13 wyniesie zatem właściwie	38.570 K. 01 h.
--	-----------------

Wykazany powyżej dochód dublańskiego gospodarstwa za rok 1912/13 jest wynikiem uzasadnionych wkładów i melioracji, podjętych przez Wydział krajowy, oraz racjonalnej organizacji gospodarczej. Podnieść należy, że uzyskanie tego tak korzystnego rezultatu zawdzięcza folwark dublański umiętlenemu kierownictwu i sprężystej administracji, pozostającej w rękach p. Henryka Janusza Gurskiego, który z zapałem i zamiłowaniem przeprowadził zaprojektowany przed paru laty plan reorganizacji gospodarstwa. Dzięki tej sprawności i energii zarządu uzyskano — pomimo bardzo mokrego roku — znaczny dochód.

Inwestycje budowlane, przyznane przez Wysoki Sejm, wpłynęły w wysokim stopniu na doprowadzenie zabudowań gospodarskich folwarku dublańskiego do zaspokojenia rzeczywistych potrzeb tegoż. Przechowanie plonów, ziarna i pomieszczenie służby folwarcznej już załatwione — w niedługim czasie oddaną będzie do użytku nowa obora i paszarnia.

Do uzupełnienia pozostaje jeszcze urządzenie wewnętrzne paszarni i krowiarni, o którym była już mowa w sprawozdaniu za rok 1911/12. Z chwilą, gdy i te drobne uzupełnienia będą przeprowadzone — mamy nadzieję, że rentowność gospodarstwa dublańskiego utrzyma się na odpowiednim poziomie, a tem samem stwierdzać się będzie i nadal racjonalność poczynionych wkładów.

Dublan, 10 lipca 1913 r.

Prof. Dr. Stefan Pawlik.

Krajowa Stacja doświadczalna chemiczno-rolnicza w Dublanach.

Kierownik: Prof. Dr. Kazimierz Miczyński (do 31 maja 1913).
Prof. Dr. Bronisław Niklewski (od 1 czerwca 1913).

Asystenci przy oddziale kontroli nawozów:
Dr. Maryan Górski,
Wincenty Kolski,
Dr. Tadeusz Oryng.
Inż. chem. Aleksander Wróbel.

Stypendyści: a) przy oddziale doświadczeń rolniczych:
Stefan Biernacki (do 30 czerwca 1913).
Stefan Czarnocki (od 1 lipca 1913).
Antoni Drogoś (od 1 lipca 1913):
b) przy stacji doświadczalnej torfowej:
Edward Anson (do 1 lipca 1913).
Michał Kałucki (od 1 lipca 1913).
Tadeusz Wilczyński (od 1 lipca 1913).

Sekretarka: Janina Barączówna.

Mechanik: Waleryan Wdowicki.

Pomocnik laboratoryjny: Józef Crepel.

Służący: Jan Pasierski, Iwan Tusznicki, Grzegorz Hryciak.

Prócz tego przy urządzeniu pól doświadczalnych byli zatrudnieni słuchacze Akademii rolniczej w Dublanach: Józef Bik, Józef Buczek, Jan Juszkiewicz, Jan Kułakowski, Stanisław Malankiewicz, Franciszek Surman.

Pomieszczenie i środki naukowe.

Stacja chemiczno-rolnicza zajmuje w znacznej części nowy gmach osobny wybudowany w r. 1908, zaopatrzony w urządzenia odpowiadające potrzebom nowożytnych laboratoryjów i dzięki temu może rozwijać dość wyteżoną działalność tak co do kontroli nawozów jak innych prac, wymagających wielkiej ilości prac analitycznych. Osobna gazownia zaopatruje prócz Stacji także Akademię. — Instalacja elektryczna służy do poruszania podręcznych motorów i przyrządów, a dostarcza prądu i do kilku pracowni Akademii. W suterrenach pomieszczono wielki aparat destylacyjny zaopatrujący w wodę destylowaną wszystkie pracownie Akademii. Nadto z ubikacyi stacyjnych korzystał w r. b. prof. Dąbrowski, urządziwszy tymczasowo w 2 jej ubikacyach swoją pracownię chemii fizyologicznej. Do doświadczeń wazonowych służy Stacji osobna instalacja, otoczona siatką drucianą, zaopatrzona w 900 z górą wazonów różnych systemów.

Urządzenia laboratoryjne Stacji w ostatnim roku znacznie uzupełniono. Przeznaczenie niektórych ubikacyi zmieniono, urządzono osobną kancelaryę dla asystentów rolnictwa, osobną ubikacyę przeznaczoną na rozpakowywanie i przygotowanie próbek przeznaczonych do analiz. Ubikacje w suterrenach, które dawniej służyły na składy węgla, szkła, chemikalii, różne aparaty i t. p. zamieniono na laboratoria, które częściowo oddano do użytku katedry chemii rolnej. Urządzono osobną ubikacyę do badań gleboznawczych, do suszenia i mielenia materiałów roślinnych przeznaczonych do analiz, ciemnię termostatową do badań bakteryologicznych, pokój do analizy gazów, pokój do oznaczenia azotu i t. p.

Kontrola analityczna.

W ciągu roku 1913 przeprowadzono dla stron 3956 rozbiórów. W szczególności:

	rok 1912	1911	1910
nawozów sztucznych	3806	4018	3871
gleb	17	45	61
torfów	13	3	10
pasz treściwych	58	58	37
Razem	3956	4201	4023

Z zestawienia tego widocznym jest spadek ilości próbek w porównaniu z rokiem 1911 o 245 próbek, a w porównaniu z r. 1910 o 67 próbek. Objaw ten da się uzasadnić niekorzystnymi stosunkami w handlu nawozami sztucznymi z powodu klęsk elementarnych i braku gotówki.

Kontrola nawozowa w roku 1912.

Wśród przysyłanych do rozbioru nawozów było:

	rok 1912	1911	1910
superfosfatów	925	1138	1241
» amoniakalnych	259	235	292
żużli Thomasa	2298	2391	2028
mączek kostnych	16	13	57
nawozów azotowych	46	29	26
nawozów potasowych	257	212	227
wapna	5	4	—
Razem	3806	4022	3871

Wymieniony wyżej ubytek próbek w całości występuje w dziale nawozów sztucznych. W dziale tym zauważono jak i w poprzednich latach cały szereg grubych nadużyć, na które zwracano uwagę ogółu przez odpowiednie artykuły w pismach bieżących i osobne publikacje. Kierownik Stacji, opierając się na materyale faktów uzyskanych od zarządu kolei drogą kontrolowania próbek tomasyny, dla których handlarze ubiegali się o specjalne ulgi taryfowe (Notstandstariff), a które okazały się bezwartościowym fałszowanym materyałem, zawierającym w kilku wypadkach zaledwie 2% kwasu fosforowego, zwrócił się do c. k. Ministerstwa rolnictwa z popartą rzeczowym materyałem propozycją, streszczającą się w następujących punktach:

1) zobowiązania dyrekcji kolejowej w Galicyi do stosowania ulg taryfowych, tylko wobec nawozów sztucznych, w których zawartość czynnego pokarmu roślinnego stwierdzono analizą chemiczną.

2) zobowiązania dyrekcji kolejowych w Galicyi do uregulowania wysokości ulg taryfowych według zawartości czynnego pokarmu roślinnego (w ten sposób towar wysoko procentowy korzystałby z niższej taryfy niż towar nisko procentowy, przez co ulgi taryfowe wpływałyby korzystnie na wprowadzanie dobrego wysoko-procentowego towaru).

3) wypracowanie ustawy, według której wszystkie importowane do Galicyi nawozy sztuczne podlegałyby kontroli analitycznej.

W tej sprawie Kierownik Stacji porozumiewał się ze Stacją wiedeńską; w ten sposób osiągnięto na razie w Ministerjum ten skutek, że ulgi taryfowe otrzymać mogą tylko tomasyny zawierające co najmniej 8% kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym.

Baczną uwagę zwróciła Stacja w roku sprawozdawczym na kontrolę pasz treściwych. Komunikat przedstawiający konieczność zakupywania pasz na podstawie rozbioru chemicznego ogłoszono w pismach fachowych i codziennych, rozpowszechniano go również przez dołączanie do korespondencji i t. p. Artykuł umieszczony w »Rolniku« »O paszach treściwych i w jaki sposób zakupywać je należy« rozpowszechniono

również w osobnych odbitkach. Tą drogą osiągnięto pewien rezultat (w czasie od 1 lipca 1911 do 1 lipca 1912 analizowano 32 próbek, w tym samym czasie 1912 do 1913 95 próbek pasz treściwych, jednak cała prawie ilość pasz treściwych, wykawszy znikomą czastkę, usuwa się jeszcze z pod naszej kontroli analitycznej.

Ze smutkiem skontantować należy, że bardzo poważne firmy krajowe o charakterze kooperatywnym, zakupując większe ilości paszy treściwej zgadzały się na przeprowadzenie analizy kontrolnej w stacyach obcych (Wrocławiu) z ominięciem stacyi krajowych.

Stacya zwróciła także uwagę na handel wapnem palonem mielonym, którego produkcya w ostatnich czasach przybrała większe rozmiary. Ogłoszono osobny komunikat kierownika w sprawie wapnowania gleb, jak również okolicznościowo wydano w sprawie kontroli wapna nawozowego obszernie orzeczenie w dziale informacyjnym.

Doświadczenia wazonowe.

W r. 1912:

a) Pod kierownictwem Prof. Dr. Kazimierza Miczyńskiego:

1. Wpływ wilgoci i nawożenia na ościstość i rozwój owsa (z dwiema odmianami: wczesną i późną).

2. Zapotrzebowanie wody przez jarą pszenicę ościstą i gołkę przy różnem zaopatrzeniu w wilgoć i różnem nawożeniu.

b) pod kierunkiem Prof. Dra Bronisława Niklewskiego:

1. Czy obniżenie działalności nawozów azotowych przez materiał organiczny polega na procesach denitrifikacji czy też na unieruchomieniu azotu.

2. Wpływ alkoholu i innych antyseptyków na rozkład organicznych ciał azotowych w glebie.

3. Porównanie działania siarczanu amonowego i saletry chilijskiej w małych dawkach.

4. Unieruchomienie potasu gleby i nawozów przez materiał organiczny a) w piaskach, b) w ziemi łąkowej, bogatej w węglan wapniowy.

5. Wpływ siarki na glebę torfową a) z bobikiem, b) selerami, c) ziemniakami.

6. Wpływ mikroorganizmów na uruchomienie kwasu fosforowego w glebie.

W r. 1913:

a) Pod kierownictwem prof. Dra K. Miczyńskiego dalszy ciąg doświadczeń z roku ubiegłego z owsem i pszenicą.

b) pod kierownictwem prof. Dra B. Niklewskiego (patrz sprawozdanie katedry chemii rolniej).

c) Dr. T. Oryng. Wpływ siarki na owies na glebie lössowej.

d) Dr. M. Górski. Wartość nawozowa saletry norweskiej i wapna azotowego w porównaniu z saletrą chilijską, pod owies.

Wykorzystanie azotu w saletrze chilijskiej.

Doświadczenia w pakach: Wartość nawozowa związków sodowych i porównawcze doświadczenia nad działaniem saletry chilijskiej, a wapna azotowego pod buraki.

Doświadczenia polowe w kraju.

W r. 1912 przeprowadzono pod kierunkiem Stacyi następujące doświadczenia:

1. Doświadczenie z 40% solą potasową, superfosfatem i tomasyną pod zboża jare (w 8 miejscowościach).

2. Wpływ zwiększonych i zmniejszonych dawek 40% soli potasowej na plon ziemniaków w 10 miejscow.).

3. Działanie nawozów azotowych pod zboża jare (w 2 miejscow.).

4. Doświadczenie pogłowne nawożeniem kainitem i tomasyną z uwzględnieniem działania następczego tego nawożenia na plon oziminy sianej po konicyźnie (w 6 miejsc.).

5. Oryentacyjne zbadanie potrzeb nawozowych gleby (w 5 miejscow.).

6. Zbiorowe doświadczenie nawożeniem potasem i wapniowaniem (w 2 miejscow.).

7. Działanie mniejszych i większych dawek saletry pod owies (w 2 miejscow.).
8. Działanie mniejszych i większych dawek saletry pod buraki cukrowe (w 2 miejscow.).
9. Czteroletnie fermy doświadczalne (w 4 miejscow.).

W jesieni roku 1912 założono następujące doświadczenia:

1. Doświadczenie nad zbadaniem potrzeb nawozow. gleb pod oziminy (w 2 miejsc.).
2. Doświadczenie nad zbadaniem większych i mniejszych dawek nawozów fosforowo potasowych pod oziminy (na oborniku) (w 3 miejscow.).
3. Porównanie działania superfosfatu z tomasyną pod oziminy (w 15 miejscow.).
4. Doświadczenia nad działaniem mniejszych i większych dawek saletry pod oziminy (w 15 miejscow.).

Na wiosnę 1913 założono:

1. Doświadczenie nad zbadaniem potrzeb nawozowych gleby,
 - a) pod buraki cukrowe (w 13 miejscow.)
 - b) z jęczmieniem lub owsem (w 18 miejscow.).
2. Porównanie działania tomasyny z superfosfatem przy równoczesnem użyciu wapna i bez wapnowania (w 9 miejscow.).
3. Doświadczenia nad działaniem nawozów sztucz. pod ziemniaki (w 15 miejscow.).
4. Zbadanie najodpowiedniejszego nawożenia pod pszenicę jară lub żyto (w 8 miejscow.).
5. Zbadanie pogłównego wiosennego nawożenia oziminy (w 14 miejscow.).

Część doświadczeń jesiennych z 1912 roku i wiosennych z 1913 r. przepadła z powodu tegorocznych klęsk elementarnych (słoty i wylewy). Sprawozdanie z reszty udanych doświadczeń ukaże się z końcem b. r. w sprawozdaniu z działalności Stacji Doświadczalnej chemiczno rolniczej i Katedry chemii rolnej w Dublinach.

Jesienią roku 1913 przystąpiono do szeregu doświadczeń, które mają na celu zbadanie potrzeb nawozowych różnych gleb przy uprawie poszczególnych ziemioplodów. Ponieważ w kraju naszym wiele gleb wymaga wapnowania, dlatego też na ten rodzaj doświadczeń zwrócono szczególną uwagę. Doświadczenia odnoszą się do nawożenia gleby, łąk i torfowisk potasem. Nawożenie potasem ma wielkie znaczenie dla kraju z powodu, że są uzasadnione nadzieje, że nasz przemysł potasowy w Kałuszu będzie się w przyszłości coraz pomyślniej rozwijał. Dotychczas krajowe biuro sprzedaży soli i kainitu sprzedaje kainit wprawdzie tanio, ale bez gwarancyi składu nawozu, a zachodzą bardzo znaczne wahania zawartości potasu w kainicie od 7.50 do 14^o o. Żądać należy w interesie rolnictwa krajowego, aby:

- 1) gwarantowano przy sprzedaży kainitu skład tego nawozu i cenę normowano wedle zawartości potasu;
- 2) produkowano wysokoprocentowe sole potasowe.

W jesieni 1913 roku zakładano następujące doświadczenia:

1. Doświadczenie z wapnowaniem pod oziminy, z wsiewką koniczyny (doświadczenie 2-letnie).
2. Doświadczenie z wapnowaniem pod jarzyny z wsiewką koniczyny (doświadczenie 2-letnie).
3. Doświadczenie z wapnowaniem w jesieni pod buraki (doświadczenie 2-letnie).
4. Doświadczenie w celu zbadania potrzeb nawozowych gleb pod oziminy.
5. Doświadczenie z kainitem pod ziemniaki, porównawcze nawożenie jesienne lub wiosenne.
6. Doświadczenie w celu zbadania potrzeb nawozowych gleb przy uprawie buraków (doświadczenie 4-letnie).
7. Doświadczenie z zagospodarowaniem torfowisk.
8. Doświadczenie z nawożeniem łąk.

Poza doświadczeniami polowemi rozrzuconemi po kraju, mającemi na celu zbadanie potrzeb nawozowych gleb i rozpowszechnienie używania nawozów sztucznych, przystąpiono w roku bieżącym do pracy mającej na celu rozwiązać zagadnienie nawozowe więcej szczegółowo.

W tym celu Stacya doświadczalna chem. roln. wspólnie z prof. Dyr. K. Mi-
czyńskim jako kierownikiem instytutu doświadczalnego uprawy i hodowli roślin w je-
sieni b. r. przystąpiła do założenia stałych form doświadczalnych na wzór fermy
w Łopuszce Wielkiej. Obecnie jest w toku założenie ferm w trzech miejscowościach:
w Zaborzu, pow. Rawski, z inicjatywy miejscowego kółka ziemian na glebie wapiennej
(borowinie), w Horodence na czarnoziemiu, w Kuźminie pow. Lisko na glinie podkar-
packiej. Na polach należących do niższych szkół rolniczych przy współudziale sił na-
uczycielskich projektuje się w jesieni b. r. założenie stałych form doświadczalnych
z obornikiem w kombinacji z mineralnymi nawozami potasowo-fosforowo-azotowymi
i wapnem. Doświadczenie to będzie miało na celu określenie wartości nawozowej obor-
nika i wyzyskanie jego składników pokarmowych w różnych warunkach.

W roku ubiegłym rozpoczęła Stacya także akcyę doświadczalną wśród wło-
ścian. Nawozów sztucznych dostarczano włościanom bezpłatnie.

Na wiosnę b. r. (1913) zakładano u włościan następujące doświadczenia:

1. Doświadczenie nad zbadaniem potrzeb nawozowych gleby pod jarzyny,
jęczmień lub owies.
2. Doświadczenie z dodatkowem nawożeniem tomasyną i solą potasową pod
ziemniaki na oborniku.
3. Doświadczenie nad działaniem gnojówki pod buraki.

Doświadczenia te przeprowadzili u kilkudziesięciu włościan w okręgu swej
działalności kierownicy zakładów rolniczo hodowlanych p. Tadeusz Zawadzki w Rudkach
i p. Benedykt Wygoda w Gródku Jagiellońskim. Obecnie przyszedł nam w pomoc
przy urządzaniu doświadczeń u włościan Zarząd Główny Tow. Kółek rolniczych we
Lwowie, który oprócz swoich przyjął na siebie przeprowadzenie 200 naszych doświad-
czeń z wapnowaniem pod jarzyny i 100 doświadczeń z nawożeniem gnojówką pod buraki.

Do doświadczeń tych dostarczyliśmy Zarządowi głównemu Tow. Kółek roln.
planów i nawozów sztucznych.

Wspólnie z instytutem doświadczalnym dla uprawy i hodowli roślin wezwwała
Stacya nauczycieli szkół ludowych do współdziałania w pracy nad podniesieniem rol-
nictwa wśród włościan. Odnośną odczwę rozesłaliśmy do nauczycieli za pośredni-
ctwem krajowego inspektora szkolnego p. radcy Kociuby. Zgłaszającym się nauczy-
cielom dostarczać będzie Stacya dokładnych planów i instrukcyi do urządzania do-
świadczeń nawozowych i odmianowych, jako też potrzebnych do tych doświadczeń
nawozów i nasion.

Ferma doświadczalna torfowa 1912/13.

Obszar pól doświadczalnych na torfach wynoszący przeszło 18 ha, leży na
zmeliorowanej części torfowisk dublańskich. Obejmuje on 8 pasów o długości 400 m
i 40 m szerokości między dwoma głównymi rowami, posiadającymi słuzy do podno-
szenia w razie potrzeby poziomu wody. Pomiedzy poszczególnymi pasami są rowy,
odprowadzające wodę do rowu głównego.

Ferma posiada dla przechowania plonów obszerną stodołę, posiadającą 40 za-
sieków, z przybudówką do pomieszczenia koni, zakupionych dla fermy na wiosnę 1913.

Na fermie jest Stacya meteorologiczna, w której są przeprowadzone systema-
tyczne obserwacye dla porównania z obserwacyami drugiej takiej samej Stacyi w odle-
głości 1 klm. na glebie mineralnej.

Są także urządzenia dla pomiaru wysokości poziomu wody w ziemi.

W doświadczeniach, prowadzonych w fermie zwraca się przedewszystkiem
uwagę na uprawę łąk. Łąki bowiem dają w naszych warunkach najlepsze i najpe-
wniejsze plony z torfów. Złe fizykalne własności gleby torfowej najslabiej wystę-
pują na dobrej zwartej łące, a że łąka wymaga najmniej pracy, trzeba jej przyznać
w obecnych warunkach pierszeństwo przed innemi kulturami.

Dlatego też z roku na rok przeznaczają ferma coraz to nowe parcele pod do-
świadczenia z uprawą traw czystych kultur, dla wypróbowania, które z nich najlepiej

udają się na torfach. W roku sprawozdawczym założono szereg parcel o powierzchni 100 m² z czystymi kulturami traw. Wysiano je po odpowiedniemu przygotowaniu ziemi i wynawożeniu 8 q tomasyny i 3 q 40% soli potasowej 16 kwietnia.

Rozwijały się dobrze i dały następujące plony:

	1 pokos q z ha	2 pokos q z ha	razem q z ha
Rajgras holenderski reprodu. dublańska .	26.5	18.0	44.5
Rajgras holenderski jednorocz. reprodu. niemiecka	26.5	14.5	41.5
Wiechlina późna	29.5	54.5	84.0
Rajgras szkocki	33.7	24.0	57.0
» angielski	37.0	24.5	61.5
Mohor	35.0	—	35.0
Koniczyna biała włoska »Ladino« . .	25.0	14.0	39.0
Wiechlina zwykła	26.0	12.5	38.5
Rajgras włoski krzyżówka z ang. . .	40.5	24.5	65.0
Rajgras włoski reprodu. ang.	42.0	26.0	68.0
Kostrzewa trzecinowata	36.0	21.0	57.0
Lisi ogon (wyczyniec łąkowy)	29.0	19.75	48.75
Stokłosa bezostna	50.0	20.0	70.0
Tonka wonna	13.7	28.0	41.0
Stokłosa wyprostowana	14.0	37.5	51.50
Lucerna chmielowa	40.0	6.5	46.0

Prócz tego wysiano na 2 większych parcelach mieszanki łąkowe, z których jedna złożoną była z traw i koniczyn, druga z samych traw. Wyniki zbiorów były następujące:

	Plon z ha	I pokos	II pokos	razem
Mieszanka traw z koniczynami .	24.6 q	34.2 q	55.8 q	
» traw bez koniczyn .	25.8 q	29.3 q	55.1 q	

Obie mieszanki dały jednakowe plony w pierwszym roku, lecz w następnych spodziewamy się różnicy na korzyść mieszanki drugiej z tego powodu, że na torfach koniczyny wymarzają przez zimę.

Również robiono doświadczenia na łąkach trwałych z siewem traw szlachetnych. W rezultacie otrzymano zwykłą plonów siana, lecz nie taką, jakiej należałoby się spodziewać. Nadto przekonano się w tych doświadczeniach, że przez podsiew łąki nie wytępi się różnych chwastów, obniżających wartość siana, i chcąc otrzymać łąkę dobrej jakości, należy starą trawę zaościć i przez paroletnią uprawę okopowych glebę przewietrzyć, wyczyścić z chwastów i w ten sposób przygotować pod siew nowej łąki.

Doświadczenia z roślinami okopowymi.

Przeprowadzono doświadczenia na głębokość sadzenia 10 cm i 20 cm. u różnych gatunków. Całą parcelę przeznaczono do doświadczenia z ziemniakami; wynawożono 4 q tomasyny i 40% soli potasowej, 4 q na ha.

Plony otrzymano następujące:

	Sadzono 10 cm. głęboko			Sadzono 20 cm. głęboko		
	Kłębów	Skrobi		Kłębów	Skrobi	
	q	z ha	%	q	z ha	%
Ordon	274.5	13.7	37.6	253.5	14.8	36.2
Pilawa	235.25	13.1	30.8	200.7	15.8	31.7
Bojar	286.7	16.0	45.9	249.7	15.8	38.5
Magnum bonum	280.2	13.5	37.8	260.5	13.5	35.2
Świtez	235.0	15.4	36.2	221.0	13.1	28.9
Jamróż	265.7	12.7	33.7	221.0	11.9	26.3

	Sadzono 10 cm. głęboko			Sadzono 20 cm. głęboko		
	Kłębów		Skrobi	Kłębów		Skrobi
	q	z ha %		p	z ha %	q
Gawronek	271.2	14.3	38.8	263.0	13.5	35.5
Topór	329.1	14.3	47.0	322.2	14.5	46.7
Pac	254.6	17.3	44.0	250.0	16.9	42.3
Meksykańskie	291.3	11.3	32.9	242.0	12.4	30.0
Ambrozya	402.0	13.1	52.6	367.6	13.3	48.9
Złocien	331.1	12.7	42.0	319.0	13.3	42.4
Rote Mäuchen	167.3	11.3	18.2	149.3	11.3	16.9
Zawisza	209.0	16.9	35.3	183.2	17.3	31.7
Waza	240.6	15.6	37.5	230.4	16.2	37.3
Eksport	303.5	11.3	34.3	241.0	11.1	26.7

Z doświadczeń nawozowych z ziemniakami przeprowadzono doświadczenia z kompostem, z wapnem, solą potasową i obornikiem.

	Kłębów	% skrobi	skrobi z ha
Parcela a) bez nawozów	220.5	17.1	37.71
» b) kompost	249.5	16.9	42.17
» c) wapno gaszone 40 q	200.75	16.2	32.52
» d) 40% soli potasowej 4 q i obornik	294.5	17.9	52.72

Również badano działanie kwiatu siarczanego.

Doświadczenia z różnymi dawkami kwiatu siarczanego:

	Kłębów	% skrobi	skrobi z ha
Parcela a) bez nawozów	195.5	17.9	34.99
» b) 2 q kwiatu siarczanego na ha	218.5	17.3	37.80
» c) 4 q kwiatu siarczanego na ha	208.5	16.9	35.24
» d) 8 q kwiatu siarczanego na ha	210.5	17.3	36.41

Z tych doświadczeń wynika, że działanie kwiatu siarczanego, reklamowanego w ostatnich czasach jako nawóz jest na torfach pod ziemniaki dość wątpliwe.

Doświadczenia z różnymi odmianami buraków.

Cały pas, na którym siano różne odmiany buraków otrzymał 4 q 40% soli potasowej i 4 q tomasyny w stosunku na ha.

	Korzeni z ha	cukru	% suchej subst.	subst. q
Ideal Kirschege	257.5	1.65	6.23	16.0
Obendorfskie czerwone	88.12	5.90	13.71	12.0
Oryg. loosdorfskie żółte	254.0	4.40	9.80	24.8
Eckendorfskie »	253.25	5.6	8.60	21.7
Svalöfskie półcukrowe	197.75	3.8	8.78	17.3
Barres'y żółte	232.25	2.65	7.46	17.3
Mamuty czerwone	264.25	5.15	11.94	31.5
Vauriac Vilmorin	282.0	2.25	7.55	21.29
Weibulla z Naskow jasno-czerwone				
półcukrowe	308.0	1.95	8.54	26.3
» Cylinder Barres	315.0	1.40	7.06	22.2
» Barres czerwono-żółte	421.0	2.20	12.11	50.9
» Eckendorfskie czerwone	297.0	0.45	7.46	22.1
» Excelsior	245.0	0.25	6.71	19.79
» Särimner	322.0	0.65	7.74	24.91
» Regia	301.0	2.30	8.43	25.37

Przeprowadzono jeszcze doświadczenia z brukwią, rzepą, marchwią i kapustą, które na ogół na torfach dają bardzo piękne plony.

Doświadczenia z uprawą zboż na torfach.

Żyto ozime rozwinęło się zbyt silnie tak, że mimo środków zapobiegawczych całkiem wyległo, a następnie rzuciły się chwasty i całkiem je zniszczyły, tak że musiano parcele zaorać.

Także próby z pszenicą ozimą i jęczmieniem nie udały się. Zimą przetrzymały dość dobrze, dopiero przymrozki wiosenne całkiem je zniszczyły. Jara pszenica i jęczmień, wysiane 19. kwietnia rozwijały się dość dobrze, przetrzymały przymrozki majowe i dopiero w czerwcu zaczęły przybierać chorobliwy wygląd i powoli zupełnie niszczały.

Owsów wysiano trzy gatunki, nowo sprowadzone z Neu-Hammerstein (Niemcy) i czarny torfowy z Jönköping (Szwecja) porównywano z owsem Ligowo. Początkowo rozwijały się wszystkie dobrze, dopiero w czerwcu zaczął żółknąć owies z Neu-Hammerstein, a także Ligowo. Pierwszy niszczał zupełnie wkrótce, a Ligowo doczekał jako tako żniw, lecz dał tylko 7.75 q ziarna z ha, podczas gdy czarny szwedecki, który trzymał się bardzo dobrze aż do żniw, dał 24.25 q ziarna z ha.

Pozakładano także doświadczenia nawozowe z owsem, lecz te zostały zniszczone przez wylew wody z kanału po silnej burzy śniegowej w kwietniu. Oprócz tego prowadzono jeszcze próby z uprawą konopi, lnu, słonecznika, końskiego zębu, grochu i bobiku. Rezultaty konopi i końskiego zębu były zadawalające, len żółkł i usechł po kilku tygodniach wegetacji, a słonecznik zniszczyły przed dojrzewaniem przymrozki jesienne. Wyniki doświadczeń z bobikiem i grochem wykazały, że bezwarunkowo nie można tych roślin uprawiać na torfach na ziarno, lecz tylko na zielone pasze.

W roku 1913 założono na torfach następujące doświadczenia:

1. Porównanie czystych kultur traw (ciąg dalszy).
2. Doświadczenie z mieszankami traw (ciąg dalszy).
3. Nawożenie łąk:
 - a) Działanie tomasyny.
 - b) Działanie 40% soli potasowej.
4. Doświadczenia z okopowem:
 - a) porównanie różnych odmian ziemniaków.
 - b) » » » buraków.
 - c) Doświadczenia nawozowe z ziemniakami.
 - d) » » » z burakami.
 - e) Doświadczenia z kwiatem siarczonym pod ziemniaki.
5. Uprawa próbna słonecznika, maku i różnych odmian kukurydzy.
6. Doświadczenie z siewem rzędownym przy równych odstępach i siewem rzutowym żyta jarego i konopi.
7. Próba uprawa różnych zbóż na glebie torfowej.
8. Doświadczenia z nowymi gatunkami koniczyny, jak: perska (*Trifolium resupinatum*) i włoska »Ladino« (*Trifolium repens Ladino*).
9. Próba uprawa rozmaitych gatunków wyk, grochu i bobiku.
10. Doświadczenie z nawożeniem łąk pierwotnych tomasyną i solą potasową.
11. Doświadczenie z szerokością sadzenia ziemniaków.

Prace i publikacje.

Prof. Dr. B. Niklewski. Komunikat w sprawie wapnowania. Komunikat w sprawie zakupu tomasyny (po polsku, rusku i niemiecku). Odczwa w sprawie zakładania doświadczeń polowych na jesień 1913 r. (w »Rolniku«). Odczwa do nauczycieli szkół ludowych w sprawie zakładania doświadczeń polowych. Działalność naukowa, patrz sprawozd. katedry chemii rolnej.

Dr. Maryan Górski. Ein Beitrag zur Bestimmung der Kolloide im Ackerboden. (Zeitschrift f. das landwirtschaftl. Versuchswesen in Oesterreich 1912). O paszach treściwych i w jaki sposób zakupywać je należy. (»Rolnik« 1912). Makuchy słonecznikowe na rynku galicyjskim (»Rolnik« 1913). Die chemische Zusammensetzung

der russischen und romanischen Sonnenblumenkuchen. (Zeitschrift f. d. landwirtsch. Versuchsw. in Oesterreich 1913). Czy należy nawozy sztuczne poddawać kontroli analitycznej? (»Rolnik« 1913). Wartość nawozowa saletry norwęgskiej (»Rolnik« 1913). Mitscherlichowskie prawo minimum w świetle doświadczeń wazonowych. (Kosmos 1913).

Wincenty Kolski. Über den Nährstoffgehalt der Stroharten Galiziens. (Zeitschrift f. Oesterreich Versuchsw., grudzień 1912). Handel mlekiem we Lwowie. (Przegląd higieniczny w październiku 1913. Skład chemiczny kainitu kałuskiego (Wyjdzie w Zeitschrift f. d. Oesterr. Versuchsw.) i w sprawozdaniu Stacyi w r. b.). O wpływie siarki i manganu na rozwój roślin (»Tygodn. rolniczy«). O wpływie wapna w tomasynie (»Rolnik«).

Dr. T. Oryng. Absorbeyca i reakcyce chemiczne w roztworze wodnym nadmanganianu potasowego (Chemik Polski 1912, 334). Blutkohleabsorption und chemische Reaktionen in wässerigen Lösungen von KMnO_4 (Kolloide-Zeitschrift 1912, 11, 169). Über die Absorption in Lösungen und die dabei vorkommenden chemischen Vorgänge. Blutkohleabsorption in wässerigen Lösungen von $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ und $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_4$ (Kolloid. Zeitschrift 1913, 13, 9). Über die negative Absorption (Kolloid. Zeitschrift 1913, 13, 14). Promieniotwórcze reakcyce chemiczne II. (Chemik Polski 1912, 555). Rozbiór gleby czy rozbiór płonu? (»Rolnik« 1912, 39). Związki azotowe w przyrodzie i technice. (Przegląd chemiczno-techniczny 1913, 3). O niezmiernie małych chemicznych w rolnictwie. (Rolnik 1913, 10). O pokarmie roślin i nawożeniu. (Poradnik gospodarski 1913, 23). Własność ziemska w Królestwie Polskiem. (Tygodnik Rolniczy 1913). O zjawiskach w systemie: węgiel ze krwi, roztwór wodny dwuchromianu, względnie chromianu potasowego. Przypadek negatywnej absorbeyi. (Kosmos 1913). Stałe referaty z prac chemicznych polskich i rosyjskich w »Chemiker Zeitung«, z prac rosyjskich z zakresu chemii stanu koloidalnego w »Kolloid-Zeitschrift«; z prac obcych z zakresu chemii fizycznej i analitycznej w »Przeglądzie chemiczno-technicznym«; oceny książek w »Czasopiśmie technicznym«, »Przeglądzie techn.« i inn.

Aleksander Wróbel. Metoda ilościowego polarymetrycznego oznaczania kwasu fosforowego. W druku »Kosmos« 1913.

Stefan Biernacki. Potrzeby nawozowe gleb Galicyi wschodniej. Na podstawie doświadczeń Krajowej Stacyi doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach. »Rolnik« i Sprawozdanie Stacyi.

Antoni Drogoś. Patrz sprawozdanie katedry chemii rolniej.

Edward Anson. Sprawozdanie z pól doświadczalnych torfowych Krajowej Stacyi doświadcz. chemiczno-rolniczej w Dublanach za rok 1913. »Rolnik«.

Dr. K. Miczyński.

Dr. B. Niklewski.

Krajowa Stacja doświadczalna botaniczno-rolnicza we Lwowie.

Sprawozdanie za czas od 1. lipca 1912 do 30. czerwca 1913.

Stan osobowy Stacji:

Kierownik: (tymczasowo) Prof. Dr. Seweryn Krzemieniewski wspólnie z adjunktem K. Huppenthalem.
Asystenci: I. Witołd Michalski,
II. Władysław Rozeń (do 1/8 1912),
Tadeusz Vorbrodt (do 1/6 1913).
Laborant: Szymon Wojciechowski,
Służący: Wincenty Pochwałowski.

Personal pomocniczy w laboratorium składał się z trzech osób, czasowo bywał jednak powiększany.

Czynności Stacji od r. 1911 pozostają tymczasowo zredukowane do:

- 1) Oceny i kontroli nasion i pasz;
- 2) Doświadczeń nad uprawą górskich roślin pastewnych na połoninie Pożyżewskiej.

I. Ocena i kontrola nasion i pasz.

W roku 1912 zbiory nasion w kraju wypadły tak niekorzystnie, że można było przewidywać znaczniejsze niż w inne lata zapotrzebowanie nasion pochodzenia obcego. Z kolei rzeczy należało się również spodziewać większego napływu materiału do oceny. Tymczasem do połowy marca r. 1913 nie notuje Stacja większej ilości oznaczeń niż w roku ubiegłym, co świadczyłoby tylko o niedostatecznym jeszcze u nas docenianiu wartości kontroli nasion. Jeżeli wszakże w ostatecznym zestawieniu ilość otrzymanych w r. 1912/13 próbek do zbadania jest o 27% większa niż w r. 1911/12, jeżeli przytem i ogólna liczba wykonanych oznaczeń wzrasta o 33.7%, to przypisać to należy jedynie okoliczności, że zapomogi przy zakupie nasion konieczny były udzielane tylko dla takich nasion, które posiadały pewną określoną wartość użytkową. I najsilniejszy napływ próbek do zbadania widoczny jest dopiero z chwilą przyznania zapomóg. Napływ ten był tak duży, iż ostatecznie czynność kontrolna Stacji w r. 1912/13 znacznie przewyższyła inne lata. Ilości próbek zbadanych i oznaczeń na nich wykonanych w ciągu ostatniego pięciolcia podaje zestawienie I.

Zestawienie I.

Rok	ilość próbek	ilość oznaczeń
1908/9	2082	2887
1909/10	2451	3626
1910/11	3175	4341
1911/12	3136	4480
1912/13	3985	5989

Z zestawienia tego widoczny jest wzrost czynności Stacji w ostatnim roku, wykazuje ono również, że tak ilość otrzymanych w ciągu roku próbek, jak i wykonanych na nich oznaczeń w ostatnim pięcioleciu się podwoiła. W zestawieniu II. podajemy ilość oznaczeń wykonanych przez Stację w poszczególnych miesiącach roku.

Zestawienie II.

	1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
lipiec	—	16	26	6
sierpień	—	34	47	45
wrzesień	—	52	17	63
październik	276	128	92	192
listopad	325	270	219	357
grudzień	326	570	501	656
styczeń	745	705	477	516
luty	833	657	1164	770
marzec	910	996	1213	1609
kwiecień	187	761	422	1058
maj	20	138	176	613
czerwiec	4	14	126	104
Razem	3626	4341	4480	5989

Z tych liczb widać, że cały wzrost oznaczeń w roku ostatnim przypada na czas od marca do maja. Kiedy w r. 1910/11 w tym okresie wykonano oznaczeń 1895, a w r. 1911/12 — 1911, to w r. 1912/13 — 3280 czyli o 1469 więcej. W innym czasie t. j. od lipca 1912 do marca 1913 wzrost oznaczeń jest bardzo nieznaczny. W roku 1910/11 wykonano w tym okresie oznaczeń 2432, w roku następnym — 2543 i w ostatnim r. 1912/13 — 2605. I rozkład zgłoszonych do plombowania worków na poszczególne miesiące wskazuje nie mniej, że wzrost czynności stacji i w tym kierunku również przypisać należy zasłkom, tymbardziej, że udzielano ich tylko dla nasion w workach przez stację plombowanych. W następującym zestawieniu podajemy wykaz dokonanych w r. 1912/13 plombowań (zest. III.).

Zestawienie III.

Wykaz plombowań w r. 1912/13:

listopad	w r. 1912	zaplombowano	185	worków
grudzień	»	»	250	»
styczeń	w r. 1913	»	308	»
luty	»	»	1243	»
marzec	»	»	1799	»
kwiecień	»	»	909	»
maj	»	»	3	»
Ogółem zaplombowano			4697	worków

Z ogólnej sumy wykonanych plombowań na luty i marzec przypada 3042 czyli 2/3 wszystkich. Ten nagły i nieoczekiwany wzrost zgłoszeń do plombowania zahamował nawet do pewnego stopnia inne prace w laboratorium stacji. W latach poprzednich rozkład plombowań był równomierniejszy.

Wśród próbek poddanych badaniu przeważają jak zwykle próbki nadsyłane przez handla i to te przede wszystkim, które w myśl osobnych umów ze stacją korzystają ze znizowanych opłat za analizy. Pochodzenie próbek wogóle ilustruje zestawienie IV.

Zestawienie IV.

	1909/10		1910/11		1911/12		1912/13	
	ogółem	%	ogółem	%	ogółem	%	ogółem	%
1) Od firm zawierających umowę próbek	1870	76.3	2351	74.0	2360	75.6	3298	84.1
2) od innych firm	320	13.0	460	14.5	250	8.3	272	6.9
3) od rolników	95	3.9	128	4.0	202	6.4	210	5.3
4) wszelkie inne	166	6.8	236	7.5	324	9.7	205	3.7
Razem	2451	100	3175	100	3136	100	3985	100

Widać stąd, że nie tylko ogólna ilość próbek handlowych jest największa lecz i stosunkowo w porównaniu z innymi próbkami ilość ich się powiększyła z 34 do 45 ogółu próbek (84.1%), a jednocześnie stosunek odsetkowy próbek od rolników spada z 6.4% do 5.3%, mimo że ogólna ich ilość powiększa się o 8. Obojętność na interes własny w roku 1912/13 wykazali właściciele większej własności w stopniu wyższym niż mała własność. Od właścicieli małych posiadłości otrzymała Stacja próbek więcej niż w roku ubiegłym, natomiast od właścicieli większych posiadłości mniej, co uwiadacznia zestawienie V.

Zestawienie V.

Próbki do Stacji nadesłane w roku	1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
przez handle i producentów	2230	2834	2610	3567
przez większych właścicieli	92	119	200	156
przez mniejszych właścicieli	3	9	2	54
przez kółka rolnicze	—	—	5	3
przez sady, browary i t. p.	20	21	67	68
przez Zakłady dublańskie	—	—	122	51
próbki stacyjne	106	192	130	86
Razem	2451	3175	3136	3985

Rolnicy nadsyłali próbki głównie do oceny (185), do kontroli otrzymała Stacja zaledwo 25 próbek. Kontrola więc zakupionego nasienia jest u nas zaniedbana, a tymczasem do jakiego stopnia jest ona konieczna, niech o tem mówią cyfry, które podaje zestawienie VI. W tem zestawieniu obok ogólnej ilości próbek nadsyłanych w ciągu roku do kontroli podane są w odsetkach te z nich, których wartość użytkowa okazała się niższą od gwarantowanej.

Zestawienie VI.

Rok	Ilość próbek nadesłanych do kontroli	% próbek gwarancyi nie odpowiadających
1909/10	49	12.3
1910/11	48	17.0
1911/12	102	21.5
1912/13	25	40.0

W ostatnim więc roku zmniejsza się znacznie ilość próbek nadsyłanych do kontroli — a jednocześnie stosunkowa ilość przypadków, kiedy nasiona zakupione nie odpowiadają gwarancyi wzrasta z 21 do 40 na sto.

Różnica między gwarantowaną a rzeczywistą wartością zakupionych nasion występują w ostatnim roku tak jaskrawo, że liczb odnośnych pominąć nie można. W zestawieniu VII. podane są braki wartości użytkowej (w %) nasion poddanych kontroli stwierdzone w r. 1912/13 w porównaniu do braków za lata poprzednie.

Zestawienie VII.

Liczby wyrażają braki (w %) wartości użytkowej nasion kontrolowanych:

w r. 1909/10	— 17.0, 14.4, 12.6, 11.9, 8.9, 7.6%
w r. 1910/11	— 27.0, 11.0, 9.0, 8.0, 6.6, 5.4%
w r. 1911/12	— 29.3, 28.5, 22.4, 21.4, 19.9, 14.0, 13.3, 12.4, 11.1% i t. d.
w r. 1912/13	— 62.7, 51.7, 47.0, 37.2, 12.5, 11.2, 11.0, 9.2, 6.3%

Wynika z tego zestawienia, że kiedy w r. 1911/12 największy stwierdzony brak w zakupionem nasieniu nie osiągał $\frac{1}{3}$ gwarantowanej jego wartości użytkowej, to w r. 1912/13 dostrzega się brak całych $\frac{2}{3}$ wartości użytkowej. Jeżeli tak wysokie braki mogą się zdarzać w nasionach sprzedawanych przez handla, które się przecież liczą z tem, że nabywca może się uciec do kontroli, to cóż mówić o wartości nasion, kupowanych od różnych przekupniów i kramarzy? Czas raz wreszcie zaniechać takiego lekkomyślnego kupowania nasion, szkody stąd wynikające są wprost nieobliczalne. W Kółkach i Towarzystwach rolniczych powinni się znaleźć wszyscy rolnicy, a rzeczą zarządców tych Towarzystw byłoby ułatwiać racjonalne nabywanie nasienia.

Zadaniem kontroli nie jest tylko zaspokojenie ciekawości nabywcy nasienia, bo wynik kontroli jest podstawą do dochodzenia odszkodowania za braki wykazane. Należy jednak tu podnieść, że czasem dochodzenie odszkodowania z racji ujemnego wyniku kontroli może być i niesłuszne. Wypadki takie zdarzać się mogą wtenczas, gdy odbiorca nie zada sobie trudu, aby przed wzięciem próbki do kontroli otrzymany transport nasienia należycie wymieszać. Stacya otrzymuje wówczas próbkę wcale nie przeciętną i ujemny wynik kontroli nie będzie miarodajnym.

Dobroć nasienia gwarantują do pewnego stopnia i plomby, które Stacya nakłada na worki z nasionami. Taki sposób gwarantowania nasion znajduje coraz większe zastosowanie, jak świadczy zestawienie VIII.

Zestawienie VIII.

Ilości worków i nasienia zaplombowanego:

w r. 1908/9	2433 worki	226762 kg
1909/10	3792 »	337150 »
1910/11	3992 »	352389 »
1911/12	4209 »	372080 »
1912/13	4697 »	431848 »

W porównaniu do roku 1911/12 ilość zaplombowanych worków wzrosła o 11.6% i podobnie jak ilość zbadanych próbek w ciągu ostatniego pięciolecia (1908/9—1912/13) powiększyła się w dwójnasób.

Plombowaniu poddano nasiona następujące:

koniczyny czerwonej	worków 4614	wagi 425888 kg
» białej	» 39	» 3150 »
» szwedzkiej	» 4	» 200 »
lucerny chmielowej	» 4	» 350 »
» francuskiej	» 2	» 150 »
tymotki	» 34	» 2110 »
Ogółem worków 4697		wagi 431848 kg

W wymaganiach od nasion plombowanych idzie Stacya Lwowska znacznie dalej niż niektóre inne. Nasienie plombowane odpowiadać winno warunkom następującym: próbki jego wzięte z worków przed plombowaniem mają wykazać dostateczną czystość, nie mogą zawierać ani kianianki, ani domieszki (o ile to da się wykryć) nasienia takiego, które ze względu na swe pochodzenie nie nadaje się u nas do uprawy — słowem próbki winny mieć wszelkie cechy nasienia dobrego, aby worki, z których je wzięto mogły uzyskać świadectwa Stacyi. Jeżeli próbki tym wymaganiom nie odpowiadają, wówczas świadectw do worków Stacya nie wydaje i żąda jednocześnie zwrotu z nich plomb. Stąd też wynika przestroga, żeby pod żadnym warunkiem nie kupować nasion w workach plombowanych, nie otrzymując jednocześnie odpowiednich do nich

świadectw Stacyi. Można by sądzić, że obecnie przestroga ta już zbyt liczna, jednakże Stacya w r. 1912/13 parokrotnie zyskała dowody na to, że sprzedawano i kupowano koniczyne w plombowanych workach, dla których świadectw Stacya wogóle odmówiła. Koniczyzna ta zawierała kaniankę, a kupowali ją nie tylko rolnicy, ale zdarzyło się to nawet jednej znanej w kraju firmie handlowej. Można by wobec tego zapytać, czemu się tłumaczy, że na składzie w handlu znajdują się worki plombowane bez odpowiednich atestów Stacyi. Inaczej być nie może. Plomba zabezpiecza worek od uszkodzenia tak samo po wydaniu atestu przez Stację, jak i w czasie badania próbki przed plombowaniem z worka wziętej. Zwrotu plomb z worków zawierających nasiona nieodpowiednie można żądać dopiero po zbadaniu próbek. Nie powinno się więc nasion plombowanych kupować bez świadectw, gdyż mogą to być nasiona jeszcze przez Stację nie zbadane. A przez wzgląd na kontrolę nasienia plombowanego, powinno się nawet po zakupie dbać o plombę, gdyż w razie jej utraty świadkowie obecni przy braniu próbki do kontroli nie mają podstaw do stwierdzenia, o ile nasienie zakupione dostawione było w opakowaniu nienaruszonym. Wobec tych wyjaśnień, kupowanie nasion plombowanych bez atestów Stacyi jest dowodem wielkiej nieostrożności, sprzedaż zaś nasion pod plombą Stacyi jako gwarancją, gdy nie doręcza się kupującemu odpowiadających plombom atestów Stacyi, będzie prostem nadużyciem zaufania, które pociąga za sobą odpowiednie kroki ze strony Stacyi.

W r. 1912/13 wobec braku wogóle nasienia krajowego, wobec niekorzystnych zbiorów w innych krajach, ilość plomb cofniętych w porównaniu do lat ubiegłych znacznie wzrosła. Na ogólną ilość 4697 zaplombowanych worków cofnięto plomb 1486, co wynosi 31.70% wszystkich, kiedy w roku 1911/12 cofnięto tylko 25%. Nie wydano atestów i cofnięto plomby głównie z worków z koniczyzną z powodów następujących:

1) z powodu kanianki	w 1220 przypadkach
2) » obecności koniczyzny południowej	w 246 »
3) » małej czystości	w 20 »

Ogółem plomby cofnięto w 1486 przypadkach

O ileż lepsze nasiona miała w plombowaniu w tym samym roku Stacya wiedeńska, gdzie plomby cofnięto tylko z 11.50% worków. Plombowanie, jak zwykle, podejmowała Stacya tylko dla tych firm, które na mocy osobnej umowy ze Stacją, obowiązały się wydawać swym odbiorcom gwarancje pisemne, uprawniające do kontroli zakupionych nasion na koszt tych firm i do odszkodowania za stwierdzone przez Stację przy kontroli braki.

Na rok 1913 umowy takie zawarły ze Stacją firmy następujące:

I. W Ł w o w i e:

1. Bank Rolniczy.
2. Oddział handlowy c. k. Galic. Tow. Gosp.
3. Syndykat rolniczy.
4. Handel koniczyzny I. Katifera.
5. Skład nasion F. W. Starcka Synów.
6. Syndykat handlowy Tow. »Silskij Hospodar«. (Krajowy Sojuz Gospodarsko-handlowych Spółek).
7. Towarzystwo Im. Michała Kaczkowskiego.

II. W K r a k o w i e:

8. Dom Rolniczy Ernesta Bahlsena.
9. Handel koniczyzny E. Freegego.
10. Syndykat rolniczy.

III. W i n n y c h m i e j s c o w o ś c i a c h:

11. Pierwsza krajowa rodowodowa hodowla zbóż, Mikulice p. Kańczuga.
12. Produkcja nasion pastewnych i traw J. Jurystowskiego w Kurowcach.
13. Produkcja nasion leśnych i ogrodowych oraz Szkołka leśna Hr. Łubieńskiego w Zassowie pod Czarną.
14. Spółka handlowa c. k. Galic. Tow. Gosp. »Ziarno« w Jarosławiu.
15. Spółka handlowa członków Tow. Roln. »Kłos« w Mielcu.
16. Spółka handlowo-rolnicza c. k. Tow. Gosp. w Stryju.

17. Handel koniczyzny Abr. Ehrtaga (I. Ehrtaga Syn.) w Żółkwi.
18. » » F. Nachta w Podwołoczyskach.
19. » » Abr. Neumanna »
20. » » O. Poppersa w Brodach.
21. » » Teofila Rosenhancha w Podwołoczyskach.
22. » » M. Schattnera w Śniatynie.
23. » » H. Schleyena w Podwołoczyskach.
24. » » J. Thürhausa »
25. » » J. Weissnichta »
26. Handel nasion Nathana Günsberga »
27. » » Owadego Günsberga »
28. » » E. Sachsła i Synów »
29. Skład nasion S. Weintrauba w Tarnowie.

W r. 1912/13 plombowano większe ilości nasion tylko dla sześciu następujących firm:

1. Syndykat rolniczy Lwów-Kraków	1577 worków
2. Oddział handl. c. k. Galic. Tow. Gosp. we Lwowie	865 »
3. Bank rolniczy we Lwowie	840 »
4. E. Sachsł w Podwołoczyskach	350 »
5. A. Neymann »	303 »
6. J. Thürhaus »	272 »
7. Dla innych firm ogółem	490 »

Najmniejsza ilość plomb cofniętych i odmówionych atestów jednej firmie wynosi 13⁰/₀, a największa 86·8⁰/₀ wszystkich plombowanych dla niej worków.

W poprzednim sprawozdaniu podnosiliśmy, że jedna z firm starała się o to, aby już na atestach Stacyi, wydawanych dla plombowanych worków, była uwidoczniona całkowita ocena nasienia, to znaczy, żeby między innymi podana była dokładnie w cyfrach czystość i kiełkowanie, w roku bieżącym mamy już do zanotowania trzy takie firmy we Lwowie i w Krakowie. I dla tych trzech firm na ogólną ilość atestowanych dla nich 2687 worków wydano atestów z uwidocznieniem wartości użytkowej nasienia 1974, czyli do 73·1⁰/₀ worków, co wynosi 61·5⁰/₀ worków wogóle w tym roku plombowanych i atestowanych przez Stację.

Z liczby plombowanych i na wartość użytkową atestowanych worków na poszczególne nasiona przypada:

na koniczyne czerwoną	1930 worków
na koniczyne szwedzką	4 »
na lucernę	6 »
na tymotkę	34 »
Ogółem	1974 worków

Nie trzeba dodawać, że byłoby bardzo pożądanem, aby zwyczaj atestowania plombowanych worków na wartość użytkową zawartych w nich nasion mógł się ustalić, aby to nie okazało się znów tylko wypadkiem okolicznościowym, wywołanym koniecznością zastosowania się do wymagań stawianych względem nasion, przy zakupie których można było korzystać z zapomóg.

Przechodzimy teraz do zestawienia wyników badań dokonanych na próbkach nasion, nadesłanych do Stacyi w roku 1912/13. O rodzaju i ilości samych oznaczeń informuje zestawienie IX.

Zestawienie IX.

Rodzaje i ilość oznaczeń dokonywanych na próbkach:

		r. 1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
1. Oznaczeń	kanianki	2017	2557	2333	2339
2. »	kiełkowania	770	819	950	1742
3. »	czystości	713	714	799	1188

	r. 1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
4. Oznaczeń pochodzenia	207	238	278	547
5. » identyczności nasion	3	2	—	8
6. » roślin	4	7	16	4
7. » wagi 1 Ha i 1000 nasion	5	—	—	4
8. » badań pasz	7	1	12	3
9. » innych	2	—	3	151
Razem	3729	4329	4391	5989

Oznaczenia te odnosily się do następujących próbek:

Zestawienie X.

11 gat. nasion konieczynowatych	próbek 2504	(w r. 1911/12 2301)
26 » » traw	» 327	(» 411)
5 » » strączkowych	» 31	(» 25)
6 » » innych pastownych	» 191	(» 157)
6 » » zbóż	» 367	(» 139)
3 » » roślin tłuszczowych i włóknist. »	131	(» 24)
— » » drzew leśnych	» —	(» 3)
23 » » ogrodowych	» 327	(» 44)
1 » » kwiatowych	» 1	(» 1)
3 » pasz	» 3	(» 12)
Ułożono mieszanek	» 3	(» 3)
Oznaczono roślin	» 4	(» 16)
Oznaczono nasion	» 8	(» —)
Badań dla celów Stacyi	» 86	(» 130)
Ogółem próbek 3985 (w r. 1911/12 3136)		

Zestawienie IX wykazuje w ostatnim roku znaczny przyrost oznaczeń czystości, kiełkowania i pochodzenia nasion, podczas gdy w latach ubiegłych głównie powiększała się ilość dokonanych oznaczeń kianianki. Z tabeli X wynika, że jak w latach ubiegłych, tak i w roku ostatnim głównym obiektem badania były nasiona roślin konieczynowatych, których ilość wzrosła w roku ostatnim o 200. Jednakże o ile ilość nadesłanych próbek nasion konieczynowatych powiększyła się, to znów ilość badanych próbek traw zmniejszyła się o 84, a przez to też i stosunek próbek traw do konieczynowatych w roku ostatnim przedstawia się gorzej.

W r. 1911/12 na każde 100 zbadanych próbek konieczyny przypada 18 próbek traw, w roku zaś ostatnim stosunek odsetkowy traw obniża się do 13. Wreszcie nie można pominąć i tego faktu, że o ile nasiona traw na życzenie stron poddawane są coraz bardziej wszechstronnej ocenie, o tyle znów przy badaniu nasion konieczyny poprzestaje się na coraz bardziej jednostronnem badaniu, głównie na badaniu ich na obecność kianianki, jak to widać z liczb następujących:

badano na kiełkowanie	w r. 1911/12	w r. 1912/13
nasion konieczynowatych	388 na 2301 = 16 ⁰ / ₀	165 na 2504 = 6 ⁶ / ₀
nasion traw	270 na 411 = 62 ⁰ / ₀	289 na 327 = 88 ⁴ / ₀

W roku więc 1911/12 badano na kiełkowanie 16⁰/₀ wszystkich próbek nasion konieczynowatych, w roku ostatnim tylko 6⁶/₀. Natomiast ilość próbek traw zbadanych na kiełkowanie podnosi się z 62⁰/₀ do 88⁴/₀. Oczywiście jest rzeczą niezmiernie ważną, żeby nasiona traw były poddawane gruntowniejszemu badaniu, lecz z drugiej strony objaw to niepokojący, że małą wogóle przypisuje się wartość ocenie kiełkowania nasion konieczyn. Czyż miałoby to się tłumaczyć wzrostem ilości plombowań konieczyny?

Jeżeli tak, to trzeba zwrócić uwagę, że powinno się kontrolować i nasiona plombowane nie mniej, niż kupowane z worka. Ostrożność ta szczególnie jest wskazana w przypadkach, kiedy atesty do worków plombowanych nie podają ściśle wartości użytkowej nasienia.

Co do innych nasion to zestawienie X wykazuje, że w roku ostatnim było w badaniu stosunkowo więcej próbek nasion roślin pastewnych i zbóż, szczególnie zaś dużo nasion ogrodowych, niż w ubiegłych latach. Niestety, wcale nie otrzymywała Stacya do badania nasion leśnych i bardzo mało pasz. Co do nasion leśnych, to ujemny ten objaw co roku się podkreśla — objaw to tym mniej zrozumiały, że obrót nasionami leśnymi w kraju wcale jest znaczny. Zmniejszenie się próbek pasz mniej jest uderzające. Idzie tu głównie o oznaczenie ilościowe składników pokarmowych, a zadanie to spełnia Stacya chemiczna, która w razie potrzeby podejmuje zbadanie czystości oraz zafałszowania.

Rozpatrując poszczególne oznaczenia można zauważyć, że tak samo jak w inne lata, i obecnie na plan pierwszy występują oznaczenia kianianki. Oznaczeń tych w różnych nasionach dokonano, jak następuje:

Zestawienie XI.

Oznaczenia kianianki.

	1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
1) w koniczynie czerwonej	1821	2251	1960	2113
2) » białej	48	55	82	76
3) » szwedzkiej	32	31	56	61
4) w lucernie francuskiej	9	50	34	7
5) » chmielowej	7	6	13	7
6) w inkarnatce	2	6	6	3
7) w komonicy pospolitej	9	5	10	3
8) » błotnej	4	4	6	2
9) w przelocie	1	2	6	5
10) w tymotce	83	146	157	62
Ogółem wykonano oznaczeń kianianki	2017	2557	2333	2339

Kianiankę stwierdzono w następujących ilościach przypadków (w ‰):

w r. 1909/10	w 37‰ (na 100)
1910/11	55‰
1911/12	41·6‰
1912/13	40·9‰

Kianianka więc występuje u nas w każdych 40 próbkach na 100 zbadanych i pod tym względem Stacya wiedeńska również ma do czynienia z nasionami lepszymi. Na każde 100 próbek różnych nasion stwierdzono następujące ilości przypadków zanieczyszczenia kianianką:

	w r. 1909/10	1910/11	1911/12	1912/13
1) dla koniczyny czerwonej	33	44·6	44·2	44·3
2) » białej	62	91	39	5·5
3) » szwedzkiej	—	—	5·4	11·7
4) dla komonicy	—	—	40	15·4
5) dla lucerny	—	—	33	43·0
6) dla tymotki	17	54	32	49

Jeżeli przeciętnie na 100 próbek badanych na kianiankę spotykano ją 41 razy, to ilość przypadków zanieczyszczenia kianianką koniczyny czerwonej, lucerny i tymotki znacznie ponad tę przeciętną wychodzi: przytem z porównania z datami za rok poprzedni wynika, że występowanie kianianki w lucernie i tymotce w ostatnim roku było znacznie częstsze. Wreszcie i to należy zaznaczyć, że bardzo często obserwowano prócz drobnych nasion kianianki nasiona grube, których oddzielenie od koniczyny czerwonej jest prawie niemożliwe.

Zestawienie XII.

Wynik oceny nasion konieczyn w r. 1912/13.

		Ogółem prób	czystość				kielkowanie				Wartość użytkowa				
			prób	% minimum	% maximum	% średnio	prób	% minimum	% maximum	% średnio	prób	% minimum	% maximum	% średnio	w porównaniu z normami przeciętnymi
1. Konieczyna czerwona .	323	302	67.7	99.7	96.7	300	10.0	94.5	75.8	279	18.1	92.4	74.2	—	10.2
2. » biała . . .	45	42	66.5	97.0	86.7	27	69.8	94.2	80.3	24	64.1	89.7	78.5	+	4.5
3. » szwedzka . .	30	26	67.1	98.9	91.5	29	48.3	96.0	71.5	25	53.6	93.0	74.2	—	7.8
4. » inkarnatka .	6	3	91.9	97.1	94.8	6	81.9	97.8	90.7	3	75.3	88.6	83.2	+	1.2
5. Lucerna francuska . .	9	9	96.8	99.4	98.0	9	82.0	98.7	93.3	9	83.7	98.5	92.5	+	7.5
6. » chmielowa . .	19	9	89.8	98.8	94.1	18	2.0	96.7	70.9	8	62.9	85.6	79.3	+	6.3
7. Komonica rozkowa . .	10	10	89.7	98.8	93.7	10	78.5	97.2	86.3	10	71.8	92.7	81.6	+	23.6
8. » błotna . . .	6	6	91.2	97.3	94.4	10	79.8	91.7	91.8	6	82.6	91.6	87.2	+	27.2
9. Esparceta	11	4	97.6	99.1	98.2	9	50.3	86.7	67.6	2	49.9	84.6	67.3	—	1.7
10. Przeciot	7	4	85.8	93.0	89.5	7	65.0	90.8	78.6	4	70.1	81.6	76.4	+	1.4
11. Seradela	10	6	86.7	96.2	91.3	10	36.2	89.7	63.4	6	36.0	74.1	61.2	—	13.8

Zestawienie XIII.

Wynik oceny nasion traw w r. 1912/13.

1. Tymotka	35	29	78.3	99.8	97.2	33	58.0	99.3	92.5	27	65.0	97.8	91.0	+	4.0
2. Kupkówka	23	19	71.6	95.5	86.5	23	3.6	97.0	81.3	19	64.5	92.2	76.5	+	12.5
3. Rajgras włoski . . .	17	17	21.4	96.5	84.8	17	57.6	95.0	86.3	17	32.3	90.4	75.8	+	2.8
4. » roczny	2	2	83.0	92.3	87.8	2	89.3	96.3	92.8	2	79.9	82.7	81.3	—	
5. » angielski	26	26	85.8	99.0	95.1	26	41.5	97.3	83.1	26	38.5	92.1	79.0	+	1.0
6. » francuski	15	10	59.9	90.9	81.4	15	0.3	93.6	74.1	10	43.1	78.9	66.7	+	10.7
7. Kostrzewa łąkowa . .	13	12	83.0	99.6	93.7	13	81.0	99.6	89.8	12	71.0	99.0	84.1	+	8.1
8. » czerwona	9	9	44.5	91.5	82.6	9	17.3	92.3	62.7	9	16.3	68.3	50.4	+	8.4
9. » owcza	14	11	58.7	84.6	67.1	13	50.6	88.3	68.6	10	35.8	75.0	51.0	+	1.0
10. » różnolistna . . .	1	1	—	—	57.6	1	—	—	29.6	1	—	—	17.0	—	19.0
11. » trzcinowata . . .	14	9	79.3	97.7	87.3	13	0.6	96.7	65.3	8	43.6	93.1	77.4	+	5.1
12. » twarda	5	5	60.6	73.0	66.5	5	74.7	89.6	84.5	5	45.3	65.4	56.5	+	6.5
13. Wyczyniec	13	10	63.8	89.9	75.4	13	22.3	84.0	54.6	10	20.7	65.9	47.5	+	0.5
14. Owsik złoty	6	6	19.2	79.8	67.8	6	11.3	73.2	42.0	6	2.1	58.3	31.8	—	20.2
15. Mietlica rozłogowa . .	16	16	50.5	96.2	89.6	16	55.6	97.0	90.6	16	28.1	91.6	82.1	+	10.1
16. Wiechlina łąkowa . .	16	11	72.7	98.4	83.9	16	2.3	89.7	62.5	11	42.6	82.7	63.7	+	12.7
17. » szorstka	7	7	74.4	86.8	76.4	7	74.6	92.3	82.0	7	57.3	70.4	62.6	+	7.6
18. » gajowa	6	4	68.2	94.4	81.9	6	2.3	81.3	53.9	4	33.2	75.4	59.5	+	7.5
19. Grzebienica	15	11	84.9	99.8	96.0	15	44.0	92.5	80.3	11	38.6	91.8	78.8	+	15.8
20. Kłosówka	9	7	36.3	83.6	72.4	9	59.5	88.6	80.0	7	26.1	70.2	60.9	+	8.9
21. Tonka	5	5	79.4	98.1	89.4	5	34.7	68.3	48.1	5	27.6	67.0	43.2	+	2.2
22. Mozga	9	6	88.4	97.0	93.3	9	22.0	78.6	46.2	6	19.4	71.8	53.8	—	9.2
23. Manna	1	1	—	—	83.0	1	—	—	96.3	1	—	—	79.9	—	
24. Stokłosa wyniosła . .	7	7	79.2	97.0	83.5	7	29.0	84.7	73.8	7	24.8	79.6	61.6	+	8.6
25. » bezostna	5	5	66.9	85.3	76.5	5	22.0	90.0	67.3	5	19.4	73.8	51.5	—	5.5

Wyniki oznaczania kiełkowania i czystości nasion zestawione są w tabl. XII i XIII, osobno dla koniczynowatych i osobno dla traw. Przeglądając tabl. XII, łatwo dostrzedz, że wśród nasion koniczynowatych, badanych na wartość użytkową, wysuwa się na czoło koniczyna czerwona z ogólną sumą 323 prób. Jak było do przewidzenia, w tym roku koniczyna dała wyniki gorsze, niż w ubiegłym. Przeciętnie brakowało do przyjętych norm 10.2% wartości użytkowej, podczas gdy w roku 1911/12 niedobór ten wynosił tylko 3.7%. Jeżeli pominąć 17 prób koniczyny z mniejszą niż 50% wartością użytkową (ilość ich wynosiła ogółem 6.1% wszystkich prób na wartość użytkową badanych), to pozostałe 262 próbki będą miały wartość użytkową, wahającą się w granicach 40% (od 54.5 do 94.5%). Widać stąd, jak bardzo różną wartość posiadać mogą nasiona handlowe. W roku ostatnim niską wogóle wartość użytkową koniczyny powoduje przede wszystkim ich mała zdolność kiełkowania, w każdym razie mniejsza, niż w latach poprzednich. W r. 1910/11 przeciętnie siła kiełkowania koniczyny wynosiła 89.6% i przewyższała nawet wymagane normy o 1.6%, w następnym roku 1911/12 siła kiełkowania spada już poniżej norm o 3%, wreszcie w ostatnim roku to obniżenie się zdolności kiełkowania schodzi aż o 12.2% poniżej norm przeciętnych.

Co do czystości koniczyny to w roku ostatnim widoczna jest bardzo niewielka poprawa o 0.9% i wynosi ona przeciętnie 96.7%.

Koniczyna szwedzka dała naogół również wyniki nielepsze, jedynie tylko koniczyna biała co do wartości użytkowej przewyższała normy przeciętne, chociaż i ta wykazała wartość użytkową niższą od zeszłorocznej. Tak np. kiedy w r. 1911/12 czystość koniczyny białej wynosiła 91.5, a kiełkowania 83.5, to w r. 1912/13 czystość wynosiła tylko 86.7, a kiełkowania 80.3, t. j. mniej o 4.8 i 3.2%.

Zaznaczyliśmy wyżej, że pod względem częstości występowania kianianki nasiona badane we Lwowie przedstawiają się znacznie gorzej, niż wiedeńskie. Toż samo można powiedzieć co do innych cech nasion. Dla przykładu weźmy koniczynę białą. Czystość jej przeciętna obserwowana w Stacyi wiedeńskiej

wynosiła	w r. 1911 — 94.6%	a w r. 1912 — 91.2%
u nas zaś	» 91.5	» 86.7
a więc mniej o . . .	» 3.1%	» 4.5%

Kiełkowanie przeciętne dla koniczyny białej Stacya wiedeńska

stwierdziła	w r. 1911 — 85.1%	a w r. 1912 — 88.2%
a Stacya lwowska . .	» 83.5	» 80.3
i znów niższe o . . .	» 1.6%	» 7.9%

Toż samo można wykazać i dla koniczyny szwedzkiej; nawet koniczyna szwedzka dała w Wiedniu w ostatnim roku wyniki lepsze, niż w poprzednim, — u nas przeciwnie, widoczne było znaczne obniżenie się jej wartości wraz ze zwiększeniem się w niej ilości nasion twardych. Pod tym ostatnim względem — co do nasion twardych — to rok ostatni naogół wykazuje pewną poprawę dla koniczyny białej i czerwonej, jak to ilustruje zestawienie XIV.

Zestawienie XIV.

Ilości nasion twardych w koniczynach (%).

	r. 1911/12			r. 1912/13		
	min.	max.	średnio	min.	max.	średnio
Koniczyna czerwona . . .	0.5	32.3	15.5	0.3	25.3	8.7
» biała	5.3	29.7	17.2	0.3	35.0	11.4
» szwedzka	1.0	23.5	8.2	2.4	38.7	15.7

Nie będziemy omawiać szczegółowo wyniku badania innych nasion koniczynowatych, na jedno tylko zwrócimy uwagę, że dla komonicy są one stale bezporównania lepsze, niż wymagają normy.

W r. 1911/12 wartość użytkowa komonicy przeciętnie była wyższa od norm o 29.7 i 25.0%, w roku 1912/13 podobnie o 23.6 i 27.0%. Ponieważ powtarza się to

stałe, możnaby więc sądzić, że przyjęte dla tych nasion normy nie zupełnie są odpowiednie. Na tem kończąc przegląd nasion konieczynowatych, dodać tylko musimy, że w roku 1912/13 spotykały się próbki konieczyny z bardzo znaczną ilością pośladu (przepału ponad 12⁰/₀), zdarzyła się też próbka wyjątkowa, zawierająca 33⁰/₀ nasienia szczawiku.

Nasiona traw (zestawienie XIII) naogół dały wynik korzystniejszy, niż w roku ubiegłym. Kiedy np. w roku ubiegłym przeciętną wartość użytkową niższą od norm okazały kostrzewy, tymotka, wyczynice, owsik złoty i wiechlina gajowa, to w r. 1912/13 do tej kategorii należą tylko kostrzewa różnolistna i owsik złoty. Inne trawy tak samo jak w roku ubiegłym okazały wartość użytkową wyższą niż przeciętną; szczególnie odnosi się to do gatunków, które wymieniamy w następnem zestawieniu, gdzie obok nazw podane są nadwyżki ich wartości użytkowych ponad normy stwierdzone w ciągu trzech lat ostatnich (zestaw. XV).

Zestawienie XV.

Liczby oznaczają różnice wartości użytkowej ponad normy przeciętne.

	1910/11	1911/12	1912/13
1) kupkówka	+ 12.9	+ 7.8	+ 12.5
2) rajgras francuski . . .	+ 16.3	+ 10.6	+ 10.7
3) wiechlina łąkowa . . .	+ 0	+ 7.0	+ 12.7
4) grzebieńnica	+ 11.2	+ 25.4	+ 15.8

Materyał badany przez Stację jest jednak stosunkowo za szczupły, aby można było na podstawie tych cyfr wnosić, iż odnośne normy stacyjne są za niskie.

Prócz nasion konieczyn i traw w r. 1912/13 zbadała Stacja 163 próby nasion buraków, a więc znacznie więcej niż w latach poprzednich:

w r. 1910/11	otrzymano	64	próbki buraków
1911/12	»	112	»
1912/13	»	163	»

Wynik oceny nasion buraczanych następujący (zestawienie XVI):

Zestawienie XVI.

Wynik oceny nasion buraków w r. 1912/13.

	min.	max.	średnio
czystość %	90.7	99.8	98.1
kłębków kiełkujących %	5.5	91.6	68.5
kłębków ze 100 kłębków	7.3	228.8	142.9
kłębków na 1 gr. nasion	5.3	109.8	51.9
kłębków kiełkując. na 1 gr. nasion	3.2	70.0	35.2
kłębków na 1 gr. nasion	10.5	124.0	71.9

Liczby przeciętne powyższego zestawienia świadczą, że buraki badane co do czystości dały wynik zadawalniający, co zaś do kiełkowania, to w porównaniu do nasion wiedeńskich, wykazały tylko bardzo nieznaczne braki.

Zbóż zbadała Stacja w r. 1912/13 prób 338, czyli o 99 więcej niż w r. 1911/12. Wynik badania zbóż podaje zestawienie XVII.

Zestawienie XVII.

Wynik oceny nasion zbożowych.

	Ogółem prób	Czystość %				Kiełkowanie %				Wartość użytkowa %			
		prób	min.	max.	śred.	prób	min.	max.	śred.	prób	min.	max.	śred.
owies	198	171	82	100	99	198	31	99.6	93.1	171	25.4	99.4	91.8
jęczmień	78	57	93.5	99.9	98.4	78	86	100	97.3	57	88.2	99.4	93.2
żyto	22	7	41	99.3	98.5	22	6.2	99.8	89.7	7	72.8	98.8	90.4
pszenica	39	21	93.4	100	98.7	39	46.6	99.7	91.1	21	52.8	99.7	91.7
proso	1	1	—	—	99.0	1	—	—	95	1	—	—	94

Wszystkie bez wyjątku próby nasion zbożowych badane były na kiełkowanie, na czystość tylko 257. Do porównania wyników z rokiem ubiegłym nadają się jednak tylko liczby dotyczące owsa i pszenicy, których w ostatnich latach zbadano stosunkowo więcej. Z porównania tego wypada, że w ostatnim roku przeciętna wartość użytkowa owsa obniżyła się o 2.2%, pszenicy zaś o 3.8%. Wobec coraz liczniej podnoszonych głosów, że ocena kiełkowania nasion zbożowych przeznaczonych do siewu w sposób dotąd przyjęty nie może być dostateczną miarą ich wartości, w roku następnym zamierzone jest porównawcze badanie kiełkowania zbóż i w warunkach bardziej do normalnych zbliżonych.

Pozostaje jeszcze omówić wyniki badania nasion maku. Wobec częstego występowania zanieczyszczenia trującymi nasionami lulka (*Hyoscyamus niger*), w maku wschodniego pochodzenia, badanie nasion maku na czystość staje się coraz częstszym. W roku 1912/13 zbadano w tym kierunku 121 próbek maku i zanieczyszczenie lulką stwierdzono w 54 przypadkach. Poniżej wynik ten zestawiamy obok wyników z lat ubiegłych:

w r. 1910/11	prób maku 14,	w tem z lulką 8,	czyli % 57
1911/12	» 19,	» 6,	» 32
1912/13	» 121,	» 54,	» 44.6

W tym samym czasie Stacya wiedeńska znajdowała lulek 39.1 razy na każde 100 badanych próbek.

Dla uzupełnienia obrazu czynności Stacji w kierunku oceny i kontroli nasion, kilka słów jeszcze co do ich pochodzenia. Na pochodzenie nasion w r. 1912/13 należało zwrócić szczególną uwagę, gdyż wobec braku krajowego nasienia konicyzny i wobec złych zbiorów na wschodzie, można było obawiać się bardziej niż kiedykolwiek importu nasion z południa. Zbadano ogółem na pochodzenie prób 547, czyli dwa razy więcej niż w r. 1911/12 (w r. 1909/10 — 207 prób, w r. 1910/11 — 238 i w r. 1911/12 — 278 prób). Oznaczenia te dotyczyły wyłącznie próbek konicyzny. Okazało się z nich, że obawy co do importu konicyzny południowych były uzasadnione. W próbkach nadesłanych do oceny stwierdzono 8 razy obecność południowego i 2 razy zachodniego nasienia. Podobnież i w próbkach badanych z okazji plombowania często udało się wykryć konicyznę południową, co było już dostatecznym powodem do cofnięcia plomb z worków. Jak wyżej było już podane, z tego jedynie powodu cofnięto ogółem 246 plomb.

Wreszcie dla celów własnych zbadano w Stacji w r. 1912/13 ogółem 86 próbek nasion wyłącznie prawie na kiełkowanie. Próbki te pochodziły z nasion, zbieranych w ogrodzie doświadczalnym na połoninie Pożyżewskiej, lub też należały do materiału nadsyłanego do zbadania. Na tych ostatnich badano porównawczo kiełkowanie w rozmaitych warunkach. Wyniki badania kiełkowania nasion czarnohorskich zestawiamy w II części. Wyników z badań porównawczych bynajmniej nie zamierzamy uogólniać, zaznaczamy tylko, że dla szeregu nasion traw wyniki otrzymane są zgodne niezależnie od tego, czy doświadczenia robiono w ciemności przy temperaturze zmiennej (20—30°), czy też na świetle w temp. pokojowej. Dla kilku traw w temperaturze zmiennej kiełkowanie stale wypadło lepiej, niż na świetle w zwykłej temperaturze, wreszcie dla innej grupy światło przy zwykłej temperaturze bardziej sprzyjało kiełkowaniu, niż temperatura zmienna w ciemności.

Wynik badania pod tym względem nasienia mozgi streścić można jak następuje: podłoże na wynik kiełkowania niema wpływu; w temp. pokojowej bez względu na podłoże światło działa wybitnie dodatnio (81, 83.5% kiełków; w ciemności tylko 11.7, 8.3%). W temperaturze zmiennej niezależnie od podłoża wynik kiełkowania na świetle i w ciemności jednakowy, naogół wszakże nierównie lepszy, niż na świetle w temp. pokojowej (94.5 do 97%).

W roku 1912/13 dokonała Stacya zamierzonego w ubiegłym roku wydania kolekcyi nasion roślin pastewnych i chwastów. Kolekcyi zestawiono 105, każda obejmuje 50 gatunków. Połowę całego nakładu nabył za cenę kosztu komitet c. k. Galic. Tow. Gosp. Pozostałe zbiorki prawdopodobnie zostaną nabyte przez kółka rolnicze i szkoły.

Z pracowni Stacyi korzystał p. I. Kuzyk, który badał wpływ głębokości przykrycia na rozwój i kiełkowanie traw. Adjukt Stacyi K. Huppenthal w Przewodniku Kółek rolniczych pisał o ostrożnościach przy zakupie nasion. Prof. Krzemieniowski wykładał na kursie rolniczym dla nauczycieli szkół ludowych w Dublanach o ocenie i kontroli nasion oraz na zgromadzeniu Rady ogólnej c. k. Galic. Tow. Gosp. »O Stacyi botaniczno-rolniczej i metodach badania nasion«. W ciągu roku 1912/13 zwiedzili Stację słuchacze Szkoły politechnicznej, a p. Dr. L. Garbowski, kierownik warszawskiej Stacyi oceny nasion, poświęcił parę dni dla zbadania urządzeń i sposobów badania naszej Stacyi lwowskiej.

II. Doświadczenia w ogrodzie górskim na połoninie Pożyżewskiej w r. 1912.

Przebieg lata w r. 1912 dla prac doświadczalnych Stacyi na połoninie Pożyżewskiej był wyjątkowo niekorzystny, a zakres ich w kierunku doświadczalnym od lata przedewszystkiem zależy. To też sprawozdanie poprzedzamy zestawieniem spostrzeżeń meteorologicznych — one usprawiedliwiają mały postęp prac doświadczalnych w r. 1912.

O przebiegu zimy r. 1911/11 ciekawych danych dostarczają niektóre przyrządy, zostawione na całą zimę na połoninie.

Termometr w szafce meteorologicznej zanotował najniższą temperaturę — $23,1^{\circ}$, inny w ugorze na głębokości 10 cm. wskazywał minimum 0° ; zima więc była łagodna, a śnieg ochraniał od mrozu nawet miejsca wystawione na silne wiatry. Nie też dziwnego, że ziemniaki zostawione w ziemi z nastaniem wiosny przerastają wcale dobrze.

Obserwacje meteorologiczne w r. 1912 prowadzono od czerwca do października: dotyczyły one, jak zwykle, temperatury i ciśnienia powietrza, kierunku i siły wiatru oraz zachmurzenia nieba.

Przez cały ten czas były również czynne i samopiszące aparaty: termograf, dwa aktinometry, higrograf, ewaporymetr, ombrometr, barometr i heliograf.

Z materiału zebranego podajemy tylko cyfry najważniejsze do scharakteryzowania lata r. 1912.

1. Temperatura powietrza.

Przeciętne dzienne, otrzymane z sum pięciodniowych średnich temperatur dziennych wahały się jak następuje, dla porównania podajemy odnośne liczby, otrzymane dla Dublan *).

	Czarnohora	Dublany
czerwiec	$7.2 - 14.9^{\circ}$ C.	$13.4 - 20.8^{\circ}$ C.
lipiec	$9.6 - 14.1^{\circ}$	$16.4 - 18.9^{\circ}$
sierpień	$8.0 - 14.5^{\circ}$	$13.6 - 20.6^{\circ}$
wrzesień	$0.4 - 9.4^{\circ}$	$7.4 - 12.8^{\circ}$

Przeciętne średnie temperatury dzienne na połoninie Pożyżewskiej w porównaniu do takichże dla pięciolecia 1906—10 były następujące:

	Czarnohora		Dublany
	r. 1912	r. 1906—10	r. 1912
czerwiec	10.9° C.	10.1° C.	17.76° C.
lipiec	11.0°	11.0°	17.58°
sierpień	9.3°	11.1°	16.27°
wrzesień	3.9°	7.6°	9.64°

Wynika stąd, że w r. 1912 przeciętna dzienna temperatura dla sierpnia była niższa o 1.8° , a dla wrzesnia nawet o 3.7° , niż przeciętna dla pięciolecia. Wrzesień tym razem był chłodniejszy, niż październik w okresie lat 1907—11 o 1.5° , 2.8° i 5.7° C. W porównaniu z Dublanami temperatura powietrza Czarnohory jest niższa o mniej więcej $6-7^{\circ}$ C. Inne dane dotyczące się temperatury podajemy w następującem zestawieniu (XVIII).

*) K. Szulc. Spostrzeż. meteorolog. w Dublanach r. 1912.

Zestawienie XVIII.

Miesiąc	temperatura w cieniu										temp. na aktinometrze				
	najwyższa średnia dzienna		najniższa średnia dzienna		wahanie średnich dziennych	najwyższa w mie- siącu (bez- względ.)		najniższa w mie- siącu (bez- względ.)		wahania bezwzględ- nie krańcowych	najwyższa (w słońcu)		najniższa (w nocy)		wahania
	°	dnia	°	dnia		°	dnia	°	dnia		°	dnia	°	dnia	°
czerwiec . .	16.2	8	4.6	18	11.6	24.1	14	0.3	19	23.8	62.5	8	8.7	20	53.8
lipiec	17.4	30	4.1	5	13.3	23.2	30	2.7	6	20.5	58.9	30	7.8	5	51.1
sierpień . . .	17.5	6	5.0	24	12.5	23.1	6	3.5	24	19.6	58.8	3	7.8	29	51.0
wrzesień . . .	11.8	2	— 1.4	21	13.2	15.4	1	— 2.6	20	18.0	54.6	29	0.3	21	54.3

2. Insolacya.

Czas trwania insolacyi oznaczano heliografem Campbell-Stokes'a. Insolacya za okres pięciodniowy wahała się między 0 (21—25/IX) a 32 godz. 40 m. (6—18/VI). Najdłuższy dzienny czas trwania insolacyi, oraz sumę insolacyi dla każdego miesiąca zestawiamy poniżej w Tabl. XIX.

Zestawienie XIX.

Miesiąc	maximum insolacyi		Suma go- dzin insolacyi w miesiącu
	godz. i min.	dnia	
czerwiec . .	10.52	2	121
lipiec . . .	9.50	29	79
sierpień . .	11.5	14	121
wrzesień . .	3.12	12	18

Czas trwania insolacyi w ciągu tych czterech miesięcy wynosił zatem łącznie godz. 339, podczas gdy w czterech latach poprzednich — od 633 do 727 godzin. Dni bez promienia słońca było ogółem 32, z czego połowa przypada na wrzesień; 10 dni było z insolacją trwającą tylko po 9.3 minuty. Te dni bez słońca wynosiły 34.4% całego czasu pobytu na połoninie.

3. Zachmurzenie nieba.

Zachmurzenie nieba oceniano według skali 1—10. Wyniki zestawiamy w tabelce XX.

Zestawienie XX.

Stan zachmurzenia nieba.

w miesiącach	dokonano obserwacji	zachmurzenie 10 obserwo- wano razy	zachmurzenie 9 obserwo- wano razy
czerwiec . .	88	18	9
lipiec . . .	93	25	21
sierpień . .	93	18	13
wrzesień . .	90	65	11

Stąd wynika, że w okresie od czerwca do października 180 razy na 364 zachmurzenie wynosiło 9 lub 10.

4. Opady.

I pod względem opadów rok 1912 przeszedł inne lata. Wynosiły one:

w czerwcu	143 mm	w 23 dniach
» lipcu	260 »	23 »
» sierpniu	217 »	19 »
» wrześniu	283 »	27 »

Suma zatem opadów w czterech miesiącach letnich wynosi 903 mm, kiedy w latach 1908—11 w tym samym czasie bywało ich od 503 do 827 mm. Dla porównania przytoczymy, że opady za ten czas w Dublinach wynoszą ogółem 323.6 mm, a nawet na Sandling-Alpe, gdzie prowadzi ogród doświadczalny Stacya wiedeńska, było ich 557, jakkolwiek wzniesienie nad poziom morza także, jak na Pożyżewskiej.

Najwyższy opad pięciodniowy nastąpił w czasie od 1 do 5 września i wynosił 108 mm, najniższy od 16 do 28 sierpnia w ilości 6 mm. Na jeden dzień przeciętnie było opadu 7.4, a na jeden dzień z opadem 9.8 mm. Dodać należy, że takich dni opadowych było 92 w ciągu 4 miesięcy.

Pierwszy śnieg spadł dnia 16 września warstwą grubą na 6 cm., powtórzył się w dniach 21—22 tegoż miesiąca i utworzył warstwę grubości około 70 cm. Po odwilży 25 września spadł śnieg znowu 28 września.

5. Temperatura ziemi.

O ile dane wyżej przytoczone charakteryzują wyjątkowy rok 1912, to dane dotyczące temperatury ziemi, mają charakter ogólniejszy.

Wahania temperatury ziemi na głębokości 18 i 38 cm. podajemy w zestaw. XXI.

Zestawienie XXI.
Wahania temperatury ziemi.

w miesiącach	na głębokości 18 cm. od — do C°	na głębokości 38 cm. od — do C°
czerwiec . .	7.1—12.1	6.2—10.0
lipiec . . .	9.7—13.6	9.6—11.9
sierpień . .	9.2—14.7	9.6—12.8
wrzesień . .	3.1—11.0	4.2—10.2

Całkowite wahanie ciepłoty ziemi w głębokości 18 cm. w tym okresie czasu wynosiło 11.6° C, a w głębokości 38 cm. — do 8.6° C.

Na głębokości mniejszej ciepłota ziemi stała była wyższa do 10 sierpnia, po tym ciepłoty obu głębokości były zbliżone do siebie, wreszcie od trzeciego tygodnia września w mniejszej głębokości ciepłota spada poniżej ciepłoty warstw głębszych i ponad nią już się nie podnosi.

Wogóle lato r. 1912 było wyjątkowo zimne, niebo przeważnie zachmurzone, insolacja bardzo mała, opady niezwykle duże, wreszcie przyszły wcześniej śniegi i przymrozki.

Przedstawiony przebieg lata dostatecznie tłumaczy wyjątkowo mały dorobek uzyskany w r. 1912 w kierunku właściwych badań w ogrodzie i na polach doświadczalnych. Prace te wykonywane były przez Adjunkta Stacji p. Huppenthala przy pomocy Asystenta p. Michalskiego.

Z chwilą przybycia na połoninę śnieg zalegał jeszcze w niżej położonych miejscach ogrodu, a w naturalnem alpinarium za ogrodem przetrwał do 14 lipca. W ogrodzie wykłosiły się dopiero turówka (*Hierochloa*) i kosmatka (*Luzula*), wychodzić poczynęły wiechy kostrzewy owczej i czerwonej. Na połoninach niżej położonych, wolnych już od śniegu, paszy jeszcze mało. Głównym terenem pasania na Pożyżewskiej staje się jej część w roku 1907—1909 hurtowana przez Stację.

Czynności w ogrodzie rozpoczęto od oczyszczenia wszystkich kultur. Stan ich naogół był bardzo dobry, można powiedzieć — lepszy niż kiedykolwiek, na co prócz innych czynników, złożyło się przede wszystkim zastosowanie nawozów pomocniczych, wykonane w roku ubiegłym.

Obok traw znakomitym stanem zwracały uwagę kultury marchwicy (*Meum Mutellina*), krwawnika (*Achillea carpatica*), łubinu trwałego, babki (*Plantago alpina* i *serpentina*), wreszcie rdestu zwisłego.

Z zasiewów zeszłorocznych skutkiem niesprzyjających okoliczności po siewie nie dobrze się zachowały: konieczyna czerwona z Innsbrucku, Esparceta górska i rajgras holenderski. Zresztą zasiewy nasion w grunt otwarty na niekorzystnym terenie ogrodu niejednokrotnie chybiały i dlatego też nowo wprowadzane do kultury rośliny, czy to z flory miejscowej, czy obce hodowano naprzód w inspekcji zimnym, stąd dopiero przesadzano je na polećka. W tym celu dawny inspekt o 2 oknach powiększono jeszcze o 3 okna.

Z zasiewów większych na terenie przygotowanym w ubiegłym roku dokonano w r. 1912 następujących:

Poa alpina 100 m².

Festuca rubra v. *fallax* 100 m².

Meum Mutellina 50 m².

Pozatem z mniejszych poletek rozsadzono:

Poa alpina z siewu r. 1910 na pow. 150 m².

Poa serotina na 100 m².

Poa t. zw. *Huppenthali* — odmienna forma *Poa alpina*, bardzo wiele obicująca, na 100 m².

Z powodu niepogody sprzęt i zbiór nasion był niezwykle utrudniony. Niektóre rośliny nie zdołały nawet dojść do stanu dojrzałego, jak np. *Poa serotina*, *Festuca carpatica*, *Phleum Michelii*, *Agropyrum caninum*, *Lupinus perennis*, *Achillea carpatica*, *Achillea Millefolium*, częściowo nawet *Poa violacea*, *Plantago montana*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Avena adsurgens* *Avena planiculmis*, oraz *Calamagrostis arundinacea*. Wiele kultur wcale nie dało się zebrać, inne uległy zniszczeniu na pokosach. Z nasion to co dało się zebrać, często ma małą siłę kiełkowania.

Z nasion zebranych wymieniamy następujące, podając ich ilość i siłę kiełkowania (zestawienie XXII).

Zestawienie XXII.

Zbiory nasion w ogrodzie górskim r. 1912.

1. <i>Poa alpina</i>	2775 gr.	Siła kiełkow.	91.3%
2. » <i>sudetica</i>	1510 gr.	»	68.3
3. » <i>violacea</i>	255 gr.	»	68.3
4. » <i>Huppenthali</i>	310 gr.	»	91.0
5. <i>Festuca supina</i>	2680 gr.	»	57.0
6. » <i>rubra genuina</i>	2330 gr.	»	74.0
7. » <i>Porcii</i>	510 gr.	»	33.3
8. » <i>duriuscula</i>	1180 gr.	»	40.0
9. » <i>orientalis</i>	695 gr.	»	3.0
10. » <i>picta</i>	3950 gr.	»	—
11. <i>Dactylis glomerata</i>	1850 gr.	»	2.3
12. <i>Phleum alpinum</i>	2550 gr.	»	86.3
13. <i>Avena elatior</i>	875 gr.	»	44.0
14. » <i>versicolor</i>	440 gr.	»	20.0
15. » <i>flavescens</i>	110 gr.	»	—
16. <i>Plantago montana</i>	715 gr.	»	91.3
17. <i>Festuca rubra fallax</i>	—	»	70.0
18. <i>Plantago serpentina</i>	—	»	46.0
19. <i>Meum Mutellina</i>	455 gr.	»	—
20. <i>Arnica montana</i>	—	»	53.3
21. <i>Trifolium pratense niveum</i>	—	»	12.3

Załączone ilustracye według zdjęć wykonanych 3 8 1912 roku, przedstawiają kultury następujących roślin alpejskich:

- Ryc. 7. *Meum Mutellina Gaertn.*, rozsadzone, 1904.
 » 8. *Plantago alpina L.* i *P. serpentina Lmk.*, rozsadzone, 1910.
 » 9. *Poa alpina L.*, siew r. 1910.
 » 10. *Festuca rubra v. fallax Hack.*, siew r. 1910.
 » 11. *Poa Huppenthali Rac.*, kultura rozsadzona w r. 1910.
 » 12. *Festuca orientalis Kern.*, sadzona r. 1908.
 » 13. *Festuca picta Kit.*, siew r. 1911.
 » 14. *Phleum alpinum L.*, siew r. 1911.

Na parcelach założonych w roku ubiegłym dla doświadczeń nawozowych pogoda uniemożliwiła sprzęt siana. Wczesny śnieg uniemożliwił również ponownie rozdzielanie nawozów. Z tych samych powodów pod nowe kultury oczyszczono i spulchniono broną tylko 800 m², które leżały spokładane od roku zeszłego. Wyrobiono nowej części ogrodu 1250 m², które spokładano pługiem i oczyszczono z kamieni. Wreszcie zrobiono próbę sztucznego darnienia usypiska darnią, układaną pasami, kultury ogrodu zubożono kilku nowemi roślinami, zebraniem na wycieczce przez połoniny aż do ujść Czeremosza.

W latach przyszłych po wyzyskaniu terenu ogrodu pod kultury czyste pojedynczych traw, trzeba pracę doświadczalną powoli przenosić poza ogród. Doświadczenia nawozowe, założone w roku ubiegłym należy rozszerzyć i przystąpić do zakładania mieszanek sztucznych. W tym celu Stacya dążyć będzie do coraz wydatniejszej produkcji nasion pastewnych roślin alpejskich. Pola nasienne winny być założone w miejscach bardziej zacisznych i niżej położonych, niż ogród na Pożyżewskiej. Niektóre rośliny górskie, nadające się do uprawy w nizinie, a odznaczające się wieli zaletami, a w pierwszym rzędzie *Poa violacea* i *Festuca rubra v. fallax*, których nasion już obecnie zbiera się większe ilości, będą hodowane w nizinie w celu wprowadzenia ich nasion do handlu.

Podobnie jak roku ubiegłego, nasiona ogrodu alpejskiego podano we wspólnym katalogu ogrodu botanicznego w Dublanach do wymiany z innymi ogrodami. Rozesłano też w żywych okazach większe ilości roślin flory miejscowej do ogrodów botanicznych w Krakowie i w Dublanach, oraz 30 paczek roślin do 28 ogrodów botanicznych poza krajowych, a kilkanaście okazów flory czarnohorskiej dostarczono prof. Raciborskiemu do wydawnictwa »Roślin Polskich«.

Pozostaje wkońcu wspomnieć, że kultury czarnohorskie i Stacya meteorologiczna zwiedzona zostały w r. 1912 przez p. Radcę Dworu Szczęsnego Cieńskiego, szefa biura dla spraw kultury krajowej w c. k. Namiestnictwie, przez Radcę ministerjalnego Rzeczychy'ego, Radcę leśnictwa w Ministerstwie rolnictwa p. Schollmayera, Radcę leśnictwa w Dyrekeyi domen i lasów państwowych we Lwowie p. A. Syma, oraz przez pp. Szczepańskiego i Zawadzkiego, inspektorów Tow. kółek rolniczych. Zwiedziła też ogród wycieczka słuchaczy Wyższej Szkoły lasowej we Lwowie, prowadzona przez pp. profesorów Małaczyńskiego, Sokołowskiego, Janeczko, Kozikowskiego i Dra Szafera.

Sprawozdanie niniejsze zamyka ośmnasty rok czynności Stacyi, jako instytucyi samodzielnej, której Regulamin został zatwierdzony pismem Wysokiego Wydziału Kraj. z dnia 20 czerwca 1895 r. L. 37942. Ponieważ jednak instytucya ta była czynną pod nazwą Stacyi kontroli nasion już od roku 1884 przy pracowni botanicznej ówczesnej Wyższej Szkoły rolniczej w Dublanach, przeto też rok 1913 jest już trzydziestym od zrealizowania się życzeń sfer ziemiańskich co do założenia krajowej Stacyi botaniczno-rolniczej. W historii tej instytucyi dadzą się dostrzedz dwa okresy. Okres pierwszy, kiedy Stacya związana jest z Pracownią botaniczną Wyższej Szkoły rolniczej w Dublanach — trwa on lat 12. Działalność Stacyi w tym czasie jeszcze bardzo słaba. Sprawozdanie z r. 1895 notuje tylko 68 oznaczeń. Od chwili usamodzielnienia czynności Stacyi prędko rosną. Już w pierwszym roku drugiego okresu, t. j. 1896 r. liczba wykonanych oznaczeń wzrasta odrazu do 1450 na 404 próbkach. Jednocześnie po raz pierwszy plombuje się 10 worków z nasionami. Dalszy rozwój odbywa się stale bez bez wahań w tempie zrazu przędsem, później wolniejszym, lecz w każdym razie dość

spiesznic, bo w ostatnim jeszcze pięcioleciu czynności Stacyi powiększają się w dwójnasób. Nie wywołuje żadnego zastoju w Stacyi ani jej przeniesienie do Lwowa (1899), ani powstanie przed 9 laty Stacyi rządowej w Krakowie. W bieżącym trzydziestym roku istnienia Stacyi sprawozdanie notuje 5985 oznaczeń na 3985 próbkach, oraz 4697 zaplombowanych worków z 431848 kg. nasion. Liczby te uzasadniają rację bytu Stacyi. Nasuwa się tylko pytanie, czy spełnia Stacya to zadanie, jakie jej było zakresłone przez inicjatorów i założycieli. Wszak Stacya miała służyć handlowi przez ocenę, a interesom rolnika przez kontrolę zakupionego nasienia. Liczby przytoczone w sprawozdaniu wykazują, że tylko dwudziestą część próbek nasion, otrzymywanych przez Stacyę, nadsyłają rolnicy (210 na 3985), przeważna ich większość (91%) pochodzi od handlu. Ze sprawozdania wynika dalej, że chociaż nasiona handlowe nieraz wiele pozostawiają do życzenia, chociaż wartość ich często bardzo odbiega od gwarancyi, to jednak kupujący te nasiona dotąd wcale nie poddają ich kontroli, boć przecież 25 próbek otrzymanych do kontroli w trzydziestym roku istnienia Stacyi jest nieczem. Jednem słowem prawie wszystko, co robi Stacya w zakresie oceny nasion, robi to na zlecenie handlu, a możliwości spełnienia drugiej części zadania swego względem rolników — nie znajduje dotąd.

Lwów, dnia 30 sierpnia 1913 roku.

Krajowa niższa Szkoła rolnicza w Dublanach.

Sprawozdanie za rok 1912/13.

Skład grona nauczycielskiego:

1. Prof. Dr. Stefan Pawlik, kierownik, udzielał nauki zarządu i ustaw rolnych.
2. Ks. Piotr Weredyński, wicektor seminaryum duchownego obrz. łac. we Lwowie, udzielał nauki religii obrz. rzym. kat.
3. Ks. Włodzimierz Konowalec, proboszcz parafii Małechów, udzielał nauki religii obrz. gr. kat.
4. Jan Profic, nauczyciel fachowy i zarządzający internatem, udzielał nauki hodowli ogólnej i szczegółowej, mleczarstwa, chemii i fizyki.
5. Zygmunt Mazurkiewicz, adjukt Zakładu doświadczalnego uprawy i hodowli roślin Akademii rolniczej, udzielał nauki rolnictwa.
6. Stanisław Minkiewicz, asystent katedry zoologii Akademii rolniczej, udzielał nauki zoologii i botaniki.
7. Henryk Janusz Gurski, rzadca gospodarstwa folwarcznego, udzielał nauki rachunkowości i prowadził ćwiczenia z rachunkowości na tle materiału folwarku dublańskiego.
8. Stanisław Królikowski, rektor i prof. c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie, udzielał nauki weterynaryi.
9. Julian Malczos, nauczyciel, udzielał nauk elementarnych.
10. Franciszek Bury, instruktor do robót praktycznych.
11. Wojciech Drozd, instruktor stolarstwa i kołodziejstwa.

Frekwencja uczniów.

Liczba uczniów z początkiem roku wynosiła:

na roku 3-cim	11
» » 2-gim	16
» » 1-szym	13
Razem	40

W ciągu roku szkolnego zmienił się stan powyższy z powodu wydalenia jednego ucznia 1-go roku.

Do egzaminu końcowego przystąpiło 11 uczniów; przeszło z 2-go roku na 3-ci 16, a z 1-go na 2-gi 16 uczniów.

Egzamin końcowy złożyli uczniowie:

1. Balicki	z postępem	bardzo dobrym
2. Bobrowski Aleksander	»	bardzo dobrym
3. Boelno Emil	»	bardzo dobrym
4. Dombek Stanisław	»	dobrym
5. Jakóbik Stanisław	»	dobrym
6. Janusz Stanisław	»	dobrym
7. Moralewicz Michał	»	bardzo dobrym
8. Panna Jan	»	dobrym
9. Ross Kazimierz	»	dobrym
10. Rubczak Czesław	»	dobrym
11. Woś Władysław	»	dobrym

Z nowo przyjętych na rok pierwszy nauki wykazało się świadectwem ukończenia:

Szkoły ludowej	6 uczniów
» wydziałowej	3 »
1 kl. gimnazjalnej	1 uczeń
3 kl. »	2 uczniów
1 rok seminaryum naucz.	1 uczeń

Podług wieku było z początkiem roku szkolnego z ukończonym rokiem:

15	2 uczniów
16	11 »
17	10 »
18	11 »
19	1 uczeń
20	4 uczniów
22	1 uczeń

Razem było . . 40 uczniów

Według zatrudnienia rodziców było synów:

1. włościan	24
2. urzędników prywatnych	5
3. » państwowych	1
4. służby prywatnej	9
5. innych zawodów	1

Razem . . 40

Według wyznania było: 35 rzymsko-katol.

5 grecko-katol.

Wskutek nieobsadzenia posady drugiego nauczyciela udzielali w zastępstwie tegoż pp. Henryk Janusz Gurski, Zygmunt Mazurkiewicz i Stanisław Minkiewicz.

Przez miesiące zimowe uczniowie uczyli się stolarstwa pod kierunkiem instruktora Wojciecha Drozda. Przeszkodą wydatniejszego powodzenia tej nauki jest brak odpowiedniego pomieszczenia pracowni. Niema również mieszkania dla drugiego nauczyciela, oraz sali do ćwiczeń z narzędzi i maszyn rolniczych, z którymi mogliby uczniowie się bliżej zaznajomić w zimowych miesiącach.

Prócz zwykłych zajęć, przepisanych programem szkolnym, zwiedzili uczniowie pod kierunkiem nauczycieli wystawę rybacką we Lwowie, panoramę Raclawicę, Muzeum Dzieduszyckich, oraz Akademię weterynaryi, ponadto brali udział w rozmaitych uroczystościach narodowych i odczytach, urządzanych przez Towarzystwa dublańskie.

W ciągu roku szkolnego lustrował kilkakrotnie szkołę Radca Wydziału krajow. p. Konstanty Jasiński, który także był obecnym przy egzaminie końcowym.

Szkoła wymaga koniecznie nowego budynku — obecne pomieszczenie szkoły jest nie tylko z uwagi na stan budynku, ale i ze względów pedagogicznych nieodpowiednie. Koszta adaptacyi budynku wzrastają z każdym rokiem — przytem brak mieszkań dla nauczycieli, względnie ich stan obecny nie może dodatnio oddziaływać na normalny bieg nauki w szkole.

Dubłany, dnia 10 lipca 1913.

Prof. Dr. Stefan Pawlik.

Krajowa Szkoła gorzelnicza i Stacja doświadczalna przemysłu fermentacyjnego.

Sprawozdanie za rok 1912/13.

A. Szkoła gorzelnicza.

Skład grona nauczycielskiego:

1. Tadeusz Chrzaszcz, kierownik Szkoły gorzelniczej, docent Akademii rolniczej w Dublanach, docent Szkoły c. k. straży skarbowej w Sygniówce, kierownik Inspektoratu gorzelniczego c. k. Gal. Tow. Gosp., sekretarz Sekcyi gorzelniczej przy Komitecie c. k. Gal. Tow. Gosp. Wykładał: technologię gorzelniczą, enzymatykę, naukę o drobnoustrojach i chemię (patrz spraw. Akad. rolniczej).

2. Kazimierz Ajdukiewicz, prof. Akad. rolniczej w Dublanach, wykładał naukę o kotłach i maszynach.

3. Leopold Baczewski, Radca cesarski etc., właściciel rafinerji spirytusu w Lwowie, wykładał oczyszczanie spirytusu.

4. Dr. Stefan Pawlik, prof. Akademii rolniczej w Dublanach, wykładał rachunkowość.

5. Kazimierz Szule, prof. Akad. rolniczej w Dublanach, wykładał fizykę i matematykę.

6. Stanisław Zennermann, starszy c. k. Inspektor organów straży skarb., wykładał opodatkowanie wódki.

7. Inż. Adolf Joscht, asystent Szkoły gorzelniczej, wykładał chemię, oraz prowadził naukę rysunków i ćwiczenia w laboratoryach: chemicznem i drobnoustrojowem.

8. Czesław Gawroński, gorzelnik, prowadził ćwiczenia praktyczne w gorzelni szkolnej.

Frekwencja uczniów.

I. Kurs zimowy 6-cio miesięczny.

W r. 1912/13 zgłosiło się do szkoły 15; z tych ustąpił w ciągu kursu 1, ukończyło 12, a to:

Benoit Ludwik	z postępem	dostatecznym
Czuruk Leon	»	dostatecznym
Dziedzic Władysław	»	dobrym
Jasiobencki Jan	»	bardzo dobrym
Kolasiński Edward	»	dostatecznym
Kredoszyński Antoni	»	dostatecznym
Lisowski Antoni	»	dostatecznym
Łaguna Paweł	»	dobrym
Ochota Jan	»	dostatecznym
Ossowski Henryk	»	dostatecznym
Wilkowski Józef	»	dostatecznym
Zduńczyk Tadeusz	»	dobrym

Z tych było z Galicyi 3, a z Królestwa 11.

Nauki poprzednio odebrało: niższe gimnazjum 10, szkołę wydziałową 2, na podstawie egzaminu wstępnego przyjęło 3.

Stypendyum pobierało 7 w łącznej kwocie 1250 kor. Uwolnionych od czesnego było 10.

Z uczęszczających było 13 Polaków i 2 Rusinów.

Praktyki gorzelniczej mieli najmniej 2 lata, najwięcej 8.

Według zatrudnienia rodziców było synów:

rolników	5
oficyalistów rolnych	5
rzemieślników	1
urzędników, lekarzy etc.	4

Wszyscy kończący szkołę otrzymali posady: w Królestwie Polskiem i Rosyi 9, w Galicyi 3.

II. Kurs 4-ro tygodniowy dla kierowników gorzelni:

W r. 1913 zgłosiło się na kurs 17 uczestników — wszyscy z Galicyi. Z tych było 5 katolików, a 12 izraelitów. Wszyscy byli kierownikami gorzelni z praktyką od 2 do 20 lat.

III. Kurs urzędniczy c. k. Straży skarbowej.

Ćwiczenia demonstracyjne w gorzelni dla uczestników kursu urzędniczego c. k. Straży skarbowej trwały 1 tydzień. Z kursu korzystało 32 słuchaczy.

W czasie powyższych kursów była gorzelnia doświadczalna czynna dwukrotnie dla celów szkolnych, a to podczas kursu zimowego 105 dni i kursu letniego 7 dni. W tym czasie przerobiono:

ziemniaków	1482 q
buraków	35 q
zboża	135 q

z tego wyprodukowano 185,44⁰ litrów alkoholu.

B. Stacya doświadczalna dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych

za czas od 30 września 1912 r. do 30 czerwca 1913 r. *)

Kierownik: Tadeusz Chrząszcz, kierownik Szkoły gorzeln. Asystent I: Inż. Adolf Joscht, asystent Szkoły gorzeln. Asystenci pomocni: 1. Bolesław Bajankiewicz, kontrolor Inspektoratu gorzelniczego c. k. Gal. Tow. Gospod. 2. Czesław Gawroński, gorzelnik. 3. Dr. Józef Rieger, kontrolor Inspektoratu gorzeln. c. k. Gal. Tow. Gospod. Laborant: Józef Zajac.

Działalność naukowa i doświadczalna.

1. Tadeusz Chrząszcz (patrz Sprawozdanie Akad. rolniczej) nadto:

a) Próby przerobu opadłych zielonych jabłek na wino jabłkowe, a następnie na ocet.

b) Środki zapobiegające fermentacyi pienistej.

2) Inż. Adolf Joscht. Wykonał szereg analiz, prowadził dział wysyłek czystych kultur drożdży i bakteryi, oraz instrumentów kontroli gorzelni, nadto:

dokończył badania nad rozpuszczalnością antrachinonu w mieszaninach płynów organicznych.

*) Pierwszy rok od oficjalnego otwarcia Stacji.

3. Bolesław Bajankiewicz, obok zajęć związanych z lustracją gorzelii, prowadził badania wspólnie z T. Chrząszczem:

- a) Przerobu melasy, jako dodatku do zacierów ziemniaczano-zbożowych.
- b) Wartości kadzi fermentacyjn. zamkniętych, oraz najkorzystniejszej ich formy.
- c) Wartości aroxa, wogólności środków zaoszczędzających paliwo.
- d) Racjonalnego przerobu buraków.

4. Czesław Gawroński dokonał szeregu analiz, nadto prowadził badania (wspólnie z T. Chrząszczem):

- a) Wartości śladów, otrzymanych z różnych zbóż.
- b) Wartości środków odkażających.

5. Dr. Józef Rieger był zajęty przy lustracji gorzelii.

Badania te wykonano w laboratorium Stacji, nadto w gorzelniach: w Dublanach, Niebieszczanach, Szówsku i Ryszkowej Woli, Sobinie, Balicach, Hetmance, Perespie, Kalnem, Dyniskach Nowych, Szczercu, Zaborzu i Parchaczu.

Wysyłka czystych kultur oraz środków potrzebnych dokontroli robót w gorzelni.

W czasie sprawozdawczym wysłano:

Czystych drożdży gorzelnicznych	100	porcyi
» » winnych	10	»
» bakteryi kwasu mlecznego	180	»
Ługu sodowego normalnego	95	litrów
Rozczynu jodu	52	»
Alkoholomierzy skontrolowanych	9	sztuk
Cukromierzy »	37	»
Aparatów Sallerona »	5	»
Pudełek papierków lakmusowych	295	»
Kwasomierzy	10	»
Cedzideł systemu Delbrücka	7	»
Woreczków do cedzenia	124	»
Waga Reimanna	1	»
Czopów fermentacyjnych	2	»
Termometrów skontrolowanych	57	»
Miarowych naczyń	19	»
Cylindrów do spirytusu	14	»
Różnych naczyń potrzebnych do kontroli	205	»

Działalność analityczna i informacyjna.

Stacja w roku sprawozdawczym wykonała 53 oznaczeń analitycznych, prócz tego udzieliła bardzo licznych porad listownych, nadto wydała kilka orzeczeń sądowych w sprawach gorzelnicznych.

Dublany, w czerwcu 1913 r.

Tadeusz Chrząszcz.



Ryc. 1. Kultury roślin wodnych w ogrodzie botanicznym.



Ryc. 5. Typy pszenic hodowli dublańskiej, wyprowadzone przez skrzyżowanie w 1903 r. odmian
 Square head ♀ × Ostka mikulicka ♂: l. 53 »Hanka«; l. 41 »Złotka«; l. 48 dublanka.



Ryc. 7. *Menm Mutellina Gaertn.* (sadzone 1904, zdjęcie 1912).



Plantago alpina L.
(sadzone 1910, zdjęcie 1912).

Ryc. 8.

Plantago serpentina Lmk.
(sadzone 1910, zdjęcie 1912).



Ryc. 9. *Poa alpina* L. (na tle *Festuca rubra* v. *fallax* Hack.)
(siew r. 1910, zdjęcie 3/VIII 1912).



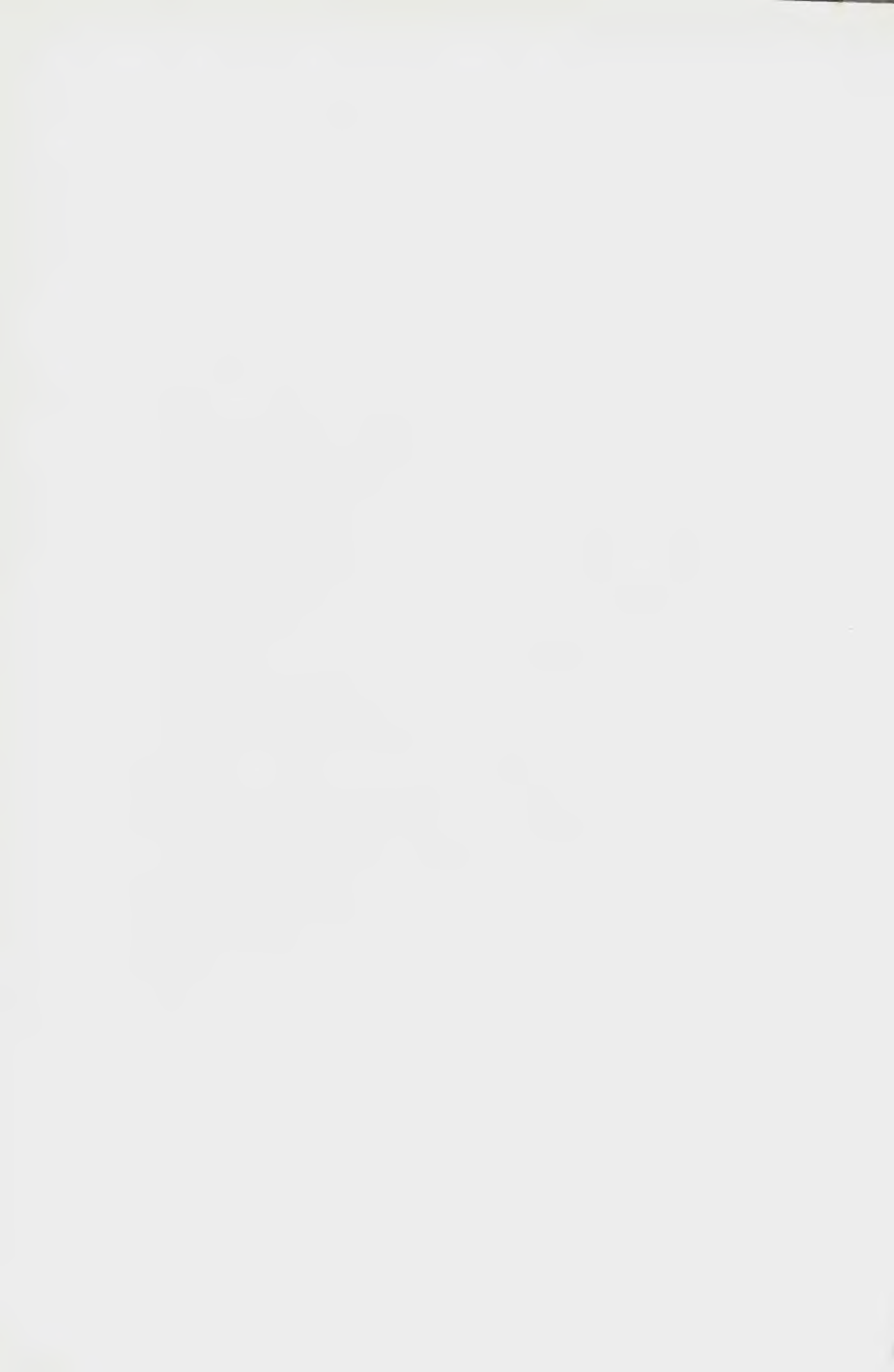
Ryc. 10. *Festuca rubra v. fallax* Hack.
(siew r. 1910, zdjęcie 3/VIII 1912).



Ryc. 11. *Poa Huppenthali* Rac. (sadzona 1910, zdjęcie r. 1912).



Ryc. 12. *Festuca orientalis* Kern.
(sadzona 1908, zdjęcie 1912).





Ryc. 13. *Festuca picta* Kit. (siew r. 1911, zdjęcie 1912).



Ryc. 14. *Phleum alpinum* L. (siew r. 1911, zdjęcie 3/VIII 1912).

