

Aleg 22

## Sprawozdanie

Wydziału krajowego o krajowych zakładach naukowych rolniczych, gorzelnii i folwarku w Dublanach, tudzież o krajowych stacyach doświadczalnych, chemiczno rolniczej w Dublanach i botaniczno rolniczej we Lwowie.

### Wysoki Sejmie!

Załatwiając zeszłoroczne sprawozdanie Wydziału krajowego o zakładach naukowych rolniczych w Dublanach, tudzież o krajowych stacyach doświadczalnych rolniczych, powziął Wys. Sejm na posiedzeniu w dniu 14. listopada 1905 następujące uchwały:

1. Sejm przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o krajowych zakładach naukowych rolniczych, o gorzelnii i folwarku w Dublanach, tudzież o krajowych stacyach doświadczalnych, chemiczno-rolniczej w Dublanach i botaniczno rolniczej we Lwowie.

2. Sejm uchyla ustęp 4. lit. a) i ustęp 5. uchwały swojej z 26. października 1904 roku i upoważnia Wydział krajowy, by na pokrycie a) kosztów budowy na pomieszczenie stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej i szkoły gorzelniczej w Dublanach w kwocie 125.000 K, b) kosztów rozszerzenia domu zakładowego dla uczniów w kwocie 105.000 K, i c) reszty kosztów instalacji gazowni w Dublanach w kwocie 15.000 K zaciągnął w Banku krajowym pożyczkę w 4% obligacjach komunalnych IV. emisji w nominalnej wysokości 250.000 K, spłacalnej w 44 latach w ratach rocznych po 12.500 K od roku 1906 począwszy.

3. Sejm otwiera Wydziałowi krajowemu kredyt w sumie 30.200 K na rekonstrukcję gorzelnii w Dublanach i wstawia tę sumę do budżetu krajowego na rok 1906.

4. Sejm ustanawia następujący skład osób i płac grona nauczycielskiego krajowej szkoły gorzelniczej w Dublanach. Grono nauczycielskie składa się: a) z kierownika a zarazem głównego profesora szkoły, b) z asystenta, c) z docentów pomocniczych przyjmowanych czasowo za remuneracją. (Następuje wyszczególnienie poborów, czego tu nie powtarzamy),

5. Sejm ustanawia przy szkole gorzelniczej w Dublanach Stację doświadczalną dla gorzelnictwa i pokrewnych przemysłów rolniczych.

6. Sejm otwiera Wydziałowi krajowemu kredyt do wysokości 42.000 K, na meliorację łąk folwarku zakładowego w Dublanach i wstawia na poczet tego kredytu kwotę 7.300 K do budżetu krajowego na rok 1906.

7. Sejm zwiększa etat asystentów Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach o jedną posadę asystenta nieetatowego z płacą 1.600 K rocznie i wolnem pomieszkaniem w Zakładzie lub ryczałtem na pomieszkanie i opał w kwocie 318 K rocznie i o jedną posadę asystenta nieetatowego z płacą 1.200 K rocznie i wolnem pomieszkaniem lub ryczałtem na mieszkanie i opał w kwocie 318 K rocznie.

8. Sejm upoważnia Wydział krajowy do przyznania etatowemu asystentowi Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej w Dublanach, p. Adamowi Karpińskiemu, dodatku pięciolatniego w kwocie 400 K rocznie począwszy od 1. sierpnia 1906.

9. Sejm wzywa c. k. Rząd, by do kosztów budowy gmachu dla Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej i szkoły gorzelniczej w Dublanach, do kosztów rozszerzenia domu zakładowego dla uczniów, tudzież do kosztów rekonstrukcji gorzelnii i założenia gazowni w Dublanach, przyczynił się odpowiednim datkiem z funduszy państwowych.

W następującem sprawozdaniu o krajowych zakładach naukowych rolniczych w Dublanach na rok 1905/6 zdaje Wydział krajowy zarazem sprawę z wykonania przytoczonych powyżej uchwał Wys. Sejmu.

## 1. Akademia rolnicza i stacya doświadczalna chemiczno rolnicza w Dublanach.

Inwestycje dozwolone zeszlóroczną uchwałą Wys. Sejmu, mianowicie budowa własnego gmachu stacyi doświadczalnej chemiczno rolniczej i założenie gazowni szkolnej w Dublanach, są wpływem wspólnych potrzeb Akademii rolniczej i Stacyi doświadczalnej i mają dla rozwoju obu tych Zakładów pierwszorzędne znaczenie.

Budowę Stacyi doświadczalnej, oddał Wydział krajowy po przeprowadzeniu rozprawy ofertowej w przedsiębiorstwo p. T. Stryjeńskiemu, architekcie z Krakowa, na podstawie przyjętego przez Wys. Sejm projektu i kosztorysu. Budowa zaczęta z wiosną 1906, znajduje się już pod dachem i w sierpniu 1907 oddaną będzie do użytku.

Urządzenie gazowni zakładowej ukończono zupełnie w czerwcu 1906 r. Gazownia funkcjonuje bez zarzutu, wytwarza gaz z odpadków naftowych i koksu, nadający się bardzo dobrze do celów laboratoryjnych i do oświetlenia w palnikach auerowskich. Otwarcie gazowni usuwa dotychczasowe zasadnicze braki w uposażeniu pracowni naukowych w Dublanach, stwarza więc decydującą podstawę dla ich rozwoju. Rachunek kosztów założenia gazowni, przedstawimy w roku przyszłym pospołu z rachunkiem budowy stacyi, obie bowiem inwestycje objęte są jednym wspólnym funduszem. Koszta ruchu gazowni omawiamy poniżej.

Do programu uchwalonych przez Wys. Sejm inwestycji, wchodziło także rozszerzenie domu zakładowego (internatu) dla uczniów Akademii rolniczej w Dublanach kosztem 105.000 K, do wykonania tej budowy Wydział krajowy jednakowoż nie przystąpił z następujących powodów. Po pierwsze uznano przy rewizyi projektu rozszerzenia internatu, który przedstawiliśmy na ubiegłej sesyi, że jego wykonanie polegające na budowie nowego skrzydła, przytykającego bezpośrednio do dawnego gmachu, nastęrczyłoby znaczne trudności konstrukcyjne i nie wypełniłoby całego zadania nowej budowy, którą zamierzono obok rozszerzenia internatu, także uchylenie wadliwych urządzeń w dawnym budynku (rekonstrukcja jadalni i kuchni, urządzenie łazienek, odsunięcie restauracji i sali rekreacyjnej od pokojów, w których uczniowie mieszkają i uczą się). Powtóre projekt dobudowy skrzydła okazał się za szczyplym, dozwalał bowiem tylko na przeniesienie do internatu tych 20 uczniów, którzy mieszkają chwilowo w domu przeznaczonym właściwie na mieszkania nauczycielskie, lecz nie liczył się z przyrostem frekwencji. Tymczasem wobec napływających podań o przyjęcie do Akademii, a nawet zbiorowych zgłoszeń ze strony zarządów średnich Zakładów naukowych, chcą-



ych zapewnić swym abiturjentom możliwość wyższych studyów. nie podobna było oprzeć się przekonaniu, że podejmując nową budowę, należy ją wykonać od razu obszerniej, umożliwić przyrost frekwencji przynajmniej do 100 uczniów, stosownie do pojemności sal wykładowych i laboratoryjów. Na zlecenie Wydziału krajowego wypracował architekt Stryjeński nowy projekt techniczny rozszerzenia internatu z uwzględnieniem naprowadzonych powyżej żądań. Kosztorys dołączony do projektu opiewa na 178.500 K, podczas gdy uchwalony kredyt wynosił 105.000 K. Z powodu tak znacznej różnicy kosztów, Wydział krajowy wstrzymał wogóle rozpoczęcie budowy i sprawę tę przedkłada ponownej decyzji Wys. Sejmu.

Według nowego projektu technicznego rozszerzenie internatu polegać ma na wykonaniu następujących budowli i adaptacji:

1) Odrębny jednopiętrowy pawilon, połączony z dawnym budynkiem przez zamknięty ganek parterowy, mieści kuchnię i jadalnię na 100 osób, salę rekreacyjną uczniów, jadalnię i czytelnię profesorów. Kosztorys pawilonu wraz z parterowem połączeniem opiewa na 128.000 K.

2) Adaptacje jadalni i sali rekreacyjnej w dawnym budynku na mieszkania uczniów, wyprowadzenie piętra nad dawną salą rekreacyjną i dwóch pięter nad dawną jadalnią, przez co zyskuje się ogółem 40 nowych pomieszczeń dla uczniów. Koszt oblicza się na 38.000 K

3) Zaadaptowanie dawnej kuchni na łazienki 5.000 K, kanalizacja 7.000 K.

Przeniesienie kuchni, jadalni i sali rekreacyjnej poza obręb pomieszczeń uczniów do osobnego pawilonu, połączonego z dawnym budynkiem tylko zapomocą parterowego traktu, stanowi główną zaletę nowego projektu, lecz powoduje zarazem znaczną różnicę w kosztach w porównaniu z projektem poprzednim. Sam pawilon ma kosztować 107.000 K. inne powyżej wyszczególnione roboty budowlane, podnoszą ogólny kosztorys do sumy 178.000 K. Uwzględnivszy nadto wydatki administracyjne (sporządzenie planów, kierownictwo budowy), tudzież podwyżkę kosztów materiałów budowlanych i robocizny, jaka nastąpiła w ciągu b. r., wypada wyszczególnioną powyżej sumę podnieść o 10%, zatem okrążyło do kwoty 200.000 K. Do kosztów budowy wchodzi wreszcie instalacja gazowego oświetlenia pawilonu, tudzież połączenie z rurociągiem gazowym, co wyniesie 10.000 K. Całą inwestycję na rozszerzenie domu zakładowego na podstawie nowego projektu, obliczamy więc na 210.000 K.

Jestto wydatek znaczny, po wszechstronnem rozważeniu sprawy doszliśmy jednak do wniosku, że zamierzona inwestycja, jeżeli ma być zupełną i o trwałej użyteczności, nie da się przeprowadzić tańszymi środkami. W przekonaniu, że rozszerzenie i rekonstrukcja urządzeń internatu jest dla dobra Zakładu konieczną i w uznaniu potrzeby otwarcia Akademii dla większego niż dotychczas zastępu młodzieży, Wydział krajowy przedstawia Wys. Sejmowi opisany powyżej projekt rozszerzenia domu zakładowego do przyjęcia i zatwierdzenia. Kredyt dozwolony na ten cel w ubiegłym roku, pokrywa tylko połowę zapotrzebowania. Wydział krajowy uprasza więc Wysoki Sejm we wniosku sformułowanym przy końcu niniejszego sprawozdania, o upoważnienie do zaciągnięcia w Banku krajowym w r. 1908 dalszej pożyczki komunalnej w nominalnej wysokości 105.000 K spłacalnej w 44 latach od r. 1908 począwszy.

Uchwała Wys. Sejmu z d. 14. listopada 1905 zezwalająca na zaciągnięcie w Banku krajowym pożyczki w kwocie 250.000 K została sankcjonowaną Najwyższem postanowieniem z d. 8. października 1906 r., o czem uwiadomiło nas c. k. Namiestnictwo odezwą z d. 20 października 1906 Wydział krajowy zażądał już w Banku krajowym udzielenia pożyczki na razie w kwocie 150.000 K, wystarczającej na pokrycie kosztów budowy stacji doświadczalnej i gazowni, zrealizowanie zaś reszty pożyczki wstrzymaliśmy aż do rozstrzygnięcia sprawy przebudowy internatu.

Opierając się na uchwale Wys. Sejmu z d. 14. listopada 1905 r. wzywającej c. k. rząd do udziału w postanowionych wydatkach inwestycyjnych, przedłożyliśmy c. k. Ministerstwu rolnictwa plany i kosztorysy budowy stacji, gazowni i rekonstrukcji gorzelnii z umotywowaniem prośby o przyznanie na ten cel subwencji z funduszków państwa w wysokości  $\frac{1}{3}$  rzeczywistych kosztów. C. k. Ministerstwo rolnictwa reskryptem z d. 16. lutego 1906 l. 36920/05 oświadczyło gotowość wzięcia kwestyi tej pod rozwagę, atoli o ostatecznej decyzji c. k. Ministerstwa nie zostaliśmy do tej pory zawiadomieni.

Ogłoszone w osobnej publikacji „Sprawozdanie roczne Akademii rolniczej w Dublanach za r. 1905/6”, rozdane w Wys. Izbie razem z niniejszem przedłożeniem, zawiera obok kroniki zakładu także bliższe szczegóły o frekwencji i postępach uczniów tudzież o czynności naukowej Szkoły w ogólności.

Już po zamknięciu roku szkolnego 1905/6. zwrócił się do Wydziału krajowego p. Juliusz Frommel, dyrektor zakładów dublańskich, z prośbą o przeniesienie w stan spoczynku, z powodu nadwątlonego stanu zdrowia Wydział krajowy przychylił się do tej prośby i przeniósł p. Frommła w stały stan spoczynku z d. 1. października 1906 wyrażając mu przy tej sposobności uznanie za dwunastoletnią pracę dla dobra zakładów powierzonych jego kierownictwu. Na opróżnione stanowisko dyrektora zakładów naukowych rolniczych w Dublanach powołał Wydział krajowy za zgodą Kuratorii profesora Józefa Mikułowskiego Pomorskiego, który od r. 1893 zajmuje katedrę chemii rolniczej w Akademii i zna dokładnie stosunki i potrzeby zakładów dublańskich, kierując zaś od r. 1895 skutecznie Stacją doświadczalną chemiczno rolniczą, złożył dowody wytrwałej pracy i zdolności organizacyjnej. P. Pomorski zatrzymał nadal wykłady chemii rolniczej, Wydział krajowy pozostawił mu więc dotychczasowe pobory, połączone ze stanowiskiem profesora i przyznał mu nadto dodatek funkcyjny w kwocie 6.800 K rocznie, odpowiednio do zakresu obowiązków dyrektora zakładów naukowych i folwarku w Dublanach. W dekrete nominacyjnym zaznaczono, że w razie zezwolenia Wys. Sejmu Wydział krajowy przyjmie p. Pomorskiemu część dodatku funkcyjnego, mianowicie 1.600 K. jako wliczalną przy wymiarze emerytury. Wydział krajowy powierzył p. Pomorskiemu nadal kierownictwo Stacji doświadczalnej chemiczno rolniczej, a to w intencji tem ściślejszego zespolenia tego zakładu z gospodarstwem szkolnem i z czynnością naukową Akademii. Dotychczasową remunerację p. Pomorskiego za kierownictwo stacji, wynoszącą 1.200 K, podwyższył Wydział krajowy do kwoty 2.400 K rocznie, znosząc natomiast tantiemę kierownika od opłat za analizy, która w ostatnich latach czyniła około 6.000 K rocznie.

Stosując się do wskazówek komisji budżetowej i po wysłuchaniu opinii Kuratorii szkół rolniczych w Dublanach, podwyższył Wydział krajowy opłaty szkolne wnoszone przez uczniów Akademii. Począwszy od r. wykładowego 1906/7 obowiązani są uczniowie do opłat następujących:

a) za utrzymanie w domu zakładowym 800 K rocznie (zamiast dotychczasowych 700 K),

b) wpisowe 20 K (zamiast 10 K),

c) czesne w dotychczasowej wysokości (bez zmiany) 200 K rocznie,

d) opłata za ćwiczenia w laboratoriach 80 K rocznie (zamiast 40 K).

Dotychczasowe opłaty wynoszące razem 950 K podwyższono więc do kwoty 1.100 K. Licząc na 80 uczniów, podnosi to rubrykę dochodów w budżecie Akademii o kwotę 10.500 K rocznie.

Z innych zmian w preliminarzu budżetu Akademii na r. 1907 przytaczamy tu jeszcze projektowane podwyższenie poborów ukwalifikowanej służby Akademii. Mianowicie na wniosek Dyrekcyi preliminarzuje Wydział krajowy wynagrodzenie terecyana w kwocie 840 K (zamiast 660) rocznie, i pobory dla 6 laborantów po 600 K (zamiast 480) rocznie. Pomniejsze nadzwyczajne kredyty na lepsze wyposażenie niektórych katedr (chemii, rolnictwa i hodowli) tudzież na niezbędne potrzeby administracyjne uzasadnione są w przedłożonym Wys. Sejmowi preliminarzu.

#### Alegat 4.

Dołączone do niniejszego przedłożenia jako alegat 4. sprawozdanie stacji doświadczalnej chemiczno rolniczej w Dublanach za r. 1905 stwierdza ponowny wzrost czynności kontrolnych i ożywioną akcyę w kierunku doświadczeń polowych. Stacja wykonała 3.187 rozbiorów (2.504 w r. 1904). W sumie tej było 2.921 próbek nawozów fabrycznych (w tem 884 próbek nadesłanych przez rolników, reszta przez kupców i Towarzystwa rolnicze). W porównaniu z r. 1904 ilość nadesłanych do analizy próbek nawozów zwiększyła się o 30%, co należy przypisać coraz powszechniejszemu użyciu nawozów sztucznych i wydatniejszemu korzystaniu z usług stacji.



Z działalności stacji w kierunku doświadczalnym zasługują na uwagę podjęcie doświadczeń z uprawą buraków cukrowych, akcyja celem poprawy pastwisk gminnych i zaczęte w r. 1904 doświadczenia nad żywieniem inwentarza.

O postępie budowy własnego gmachu dla stacji, w którym znajdzie pomieszczenie także szkoła gorzelnicza, wspomnieliśmy już powyżej. Budowa będzie ukończoną w lipcu, w tym więc terminie powinny być przeprowadzone także wewnętrzne urządzenia w pracowniach przeznaczonych dla stacji doświadczalnej i szkoły gorzelniczej. Potrzeby te i koszty zestawiamy następująco:

a) dla stacji doświadczalnej chem. roln.	
9 digestoryów po 300 K	2.700 K
7 zabudowanych stołów chemicznych po 600 K	4.200 „
6 konsol pod wagi	1.200 „
uzupełnienie sprzętów	1.900 „
b) dla szkoły gorzelniczej	
4 digestorya	1.200 „
8 stołów chemicznych	2.400 „
stoły do mikroskopowania, konsole pod wagi, uzupełnienie sprzętów	2.400 „
c) wydatki wspólne	
instalacja rur gazowych w całym budynku	6.000 „
aparatus do destylowania wody i winda	4.000 „
urządzenie sali wykładowej	2.000 „
	razem 28.000 K

Na pokrycie wyszczególnionych tu wydatków, nie dających się ściśle rozdzielić na fundusze stacji i szkoły gorzelniczej, preliniuje Wydział krajowy osobny kredyt nadzwyczajny w poz. 7. rubr. X. rozchodów funduszu krajowego, mianowicie I. ratę w kwocie 18.000 K.

Preliminarz budżetu stacji na r. 1907 wykazuje dość znaczny w porównaniu z r. 1906 wzrost zarówno wydatków jak przychodów. Na zwiększenie rubryki wydatków wpływa głównie koszt ruchu gazowni, który w kwocie 6.490 K *brutto* preliniuujemy w budżecie stacji doświadczalnej, ze względu na to, że zakład ten będzie stosunkowo najwięcej gazu zużywać. W rubryce dochodów stacji przeprowadzamy zwroty za zużycie gazu w innych pracowniach Akademii i szkoły gorzelniczej.

Na wzrost dochodów stacji wpływa podwyższenie subwencji państwowej do 6 000 K, szczególnie zaś wyższy dochód z analiz, który na r. 1907 preliniuujemy w sumie 10.000 K. Wzrost tej pozycji, wynoszącej w budżecie 1906 tylko 3.000 K, tłumaczy się odjęciem kierownikowi stacji, jak to powyżej przytoczyliśmy, poboru tantiem od opłat za analizy. Dzięki zwiększonym dochodom preliniarz budżetu stacji na rok 1907 zamyka się, mimo znacznego wzrostu wydatków, mniejszym niedoborem aniżeli w roku przeszłym.

Z poprzednich sprawozdań wiadomo Wys. Sejmowi, że zabiegi czynione o otrzymanie na miejscu w Dublinach dobrej wody użytkowej, nie dały pożądanego rezultatu. W szczególności w przedłożeniu naszym z d. 28. września 1903 L. W. 83.369 przytoczyliśmy fachową opinię rady dworu Juliana Niedzwiedzkiego, profesora politechniki we Lwowie, stwierdzającą na podstawie przeprowadzonych umyślnie badań, że jest bardzo małe prawdopodobieństwo uzyskania w Dublinach w pobliżu zakładów i w praktycznych głębokościach dostatecznej ilości dobrej wody. Przedsiębranie głębokich wierceń byłoby za ryzykowne. Zaniechaliśmy również projektu zaprowadzenia filtrów, gdyż przy zapotrzebowaniu wielkiej ilości wody dla zakładów i folwarku (około 10) m<sup>3</sup> na dobę) instalacja i utrzymanie filtrów kosztowałoby zbyt dużo w stosunku do pożytku, zawsze wątpliwego, zwłaszcza wobec wyczerpywania się studzien w latach posusznych. Skoro wreszcie dowieżenie wody do Dublin z pod rogatki lwowskich (bo bliżej nie ma wody), nie może być nadal cierpiane, jako sposób zbyt prymitywny, w zimie zawodny, a kosztujący rocznie do 3.000 K, pozostaje tylko jeden

sposób zaspokojenia tej najelementarniejszej potrzeby zakładów dublańskich t. j. budowa wodociągu.

Projekt ten był już dawniej brany pod rozważenie mianowicie na żądanie Wydziału krajowego przedłożył miejski zakład wodociągowy we Lwowie do L.W. 45.200 z r. 1903 projekt doprowadzenia wodociągu lwowskiego do Dublan. Koszt budowy tego wodociągu zestawiono na kwotę 87.000 koron; rzeczywiste koszty budowy przy podniesionej obecnie cenie rur żelaznych i przy doprowadzeniu wodociągu do folwarku i wszystkich zakładów w Dublanach wyniosłyby około 110.000 do 120.000 koron. Lwowski zakład wodociągowy oświadczył przytem, że postawi Radzie miejskiej wniosek, ażeby cena 1 m<sup>3</sup> wody wynosiła 30 halerzy. Przy odbiorze 100 m<sup>3</sup> wody na dobę t. j. około 1 l. na sekundę wynosiłaby roczna opłata za wodę około 11.000 koron. Należność ta skapitalizowana daje kwotę 275.000 koron, co wraz z kosztami budowy przedstawia wartość około 400.000 koron. Przytem Wydział krajowy nie mógłby otrzymać zapewnienia, czy miejski Zakład wodociągowy we Lwowie będzie zawsze dostarczał dla Dublan wody po tej samej cenie i czy z czasem cena za 1 m<sup>3</sup> wody nie zostanie podniesiona, względnie czy w razie większego zapotrzebowania wody we Lwowie zakład wodociągowy nie będzie zmuszony odmówić dalszego dostarczania wody do Dublan. Wobec tych ewentualności i bardzo wysokich kosztów budowy Wydział krajowy nie mógł się zdecydować na połączenie Dublan z miejskim wodociągiem we Lwowie, natomiast polecił st. inżynierowi kraj. biura melioracyjnego Dr. Michałowi Kornelli, zbadać wszechstronnie sprawę doprowadzenia wodociągu do Dublan ze wzgórz w Grzybowicach lub innej bliskiej okolicy.

Badania zostały uwieńczone pomyślnym wynikiem. Według sprawozdań Dr. Kornelli najracjonalniejszym sposobem zaopatrzenia w wodę zakładów krajowych w Dublanach jest budowa wodociągu ze źródeł występujących na zachód od Dublan na stokach „Łysej góry“, „Michałowszczyzny“ i „Czarnej góry“.

Na szczególniejszą uwagę zasługują przytem dwie grupy źródeł:

a) na obszarze gminy katastralnej Grzybowice źródło wypływające na wschodnim stoku „Łysej góry“ w bocznej dolince zwanej „Borysów kąt“ wraz ze źródłem, wypływającym na południowo zachodnim stoku „Czarnej góry“ ponad zabudowaniami folwarku, i

b) na obszarze gminy kat. Malechów, źródło wypływające na południowym stoku „Michałowszczyzny“ poniżej lasu „Chomic“, należącego do obszaru dworskiego w Malechowie

Źródła w Grzybowicach (grupa a) są położone około 40 m. po nad progiem budynku Akademii w Dublanach, mają jednak stosunkowo nie wielką ilość wody. Wydajność tych źródeł mierzona w jesieni 1905 r. wynosiła 0·9 l. s. t. j. około 80 m<sup>3</sup> na dobę. Ilość ta pokryje wprawdzie obecne zapotrzebowanie zakładów, ale może się okazać za małą w razie ich rozszerzenia. Przytem źródła te były za krótko badane, ażeby można twierdzić, że znaleziona wydajność jest najmniejsza, wobec czego niema się pewności, czy w czasie długotrwałej posuchy i po silnych mrozach wydajność źródeł nie zmniejszy się. Do ujemnych stron źródeł Grzybowickich należy także znaczna ich odległość od Dublan wynosząca około 7·5 km., w dodatku właściciele gruntów, na których źródła wypływają, zapytywani kilkakrotnie o cenę sprzedaży źródeł, ceny tej nie chcieli podać.

Źródło w Malechowie (grupa b) jest położone znacznie niżej od źródeł Grzybowickich, gdyż wypływa na wysokości około 17·0 m. nad progiem budynku Akademii w Dublanach. wydajność tych źródeł jest natomiast prawie pięć razy większa, gdyż wynosiła przy pomiarach w jesieni 1905 r. 4·2 l. s. t. j. przeszło 360 m<sup>3</sup> na dobę. Ilość ta zaspokoi i największe zapotrzebowanie zakładów dublańskich przy możliwym ich rozszerzeniu w przyszłości, przyczem istnieje pewność, że po długotrwałych posuchach i w czasie silnych mrozów źródło dostarczy zawsze dostateczną ilość wody.

Odległość źródła od miejsca zapotrzebowania wynosi średnio 4·5 km. Z powyższego przedstawienia zalety źródła w Malechowie występują same, wobec czego Wydział krajowy postanowił użyć tego źródła do budowy wodociągu i polecił st. inżynierowi Dr. Michałowi Kornelli wypracować projekt.

Wydział krajowy zakupił już kosztem 3.410 K. parcele gruntowe, na których wypływa źródło i uzyskał od Rady król. miasta Lwowa jako kuratora Zakładu kalek



im. św. Łazarza, właściciela obszaru dworskiego w Malechowie, pozwolenie na przeprowadzenie rurociągu przez grunta dworskie za rocznym czynszem 50 koron. Wypracowanie projektu wraz z kosztorysem jest już na ukończeniu.

Przytaczamy tu następujące szczegóły projektu. Chemiczny rozbiór wody dał wynik zupełnie zadowolniający, gdyż woda okazała się jako dobra do picia i użytku domowego, odpowiadająca w zupełności wymogom stawianym przez higienistów.

Od źródeł zostanie woda przeprowadzona lanami rurami żelaznymi długości 3.800 m. do zbiornika, który ma być wybudowany przy starej drodze do Dublan w pobliżu cmentarza dublańskiego. Od zbiornika przeprowadzi żelazny rurociąg wodę na miejsce konsumeyi t. j. do krajowych zakładów w Dublanach. Bezpośrednio z rurociągiem będzie połączony internat, Akademia, nowy gmach stacji doświadczalnej, następnie gorzelnia, gazownia i mleczarnia. Według projektu rurociąg będzie doprowadzony na podwórze niższej szkoły rolniczej i zostanie zakończony u stemu przy drodze prowadzącej na wieś. W odpowiednich miejscach projektuje się ustawienie 5 studni i 8 hydrantów ogniowych. Ponieważ gorzelnia potrzebuje stosunkowo w bardzo krótkim czasie znacznych ilości wody, gdyż 25—30 m<sup>3</sup> w przeciągu 2—3 godzin, a także iolwark w czasie pojenia bydła zużywa w krótkim czasie wiele wody, przeto pojemność zbiornika przyjęto dość znaczną na 110 m<sup>3</sup>. Z tych samych powodów, a także ze względu na nieznaczną wysokość ciśnienia, przyjęto średnicę rury rozprowadzającej na 125<sup>mm</sup>. Średnicę rury doprowadzającej wodę od źródła do zbiornika obrachowano na 150<sup>mm</sup>; rura ta przy stracie ciśnienia 3.0 m doprowadzi do zbiornika 4 litry wody na sekundę.

Budowa stosunkowo wielkiego zbiornika, tudzież użycie znacznych wymiarów rur doprowadzających i rozprowadzających podnosi kosztą budowy wodociągu. Użycie jednak mniejszych wymiarów nie jest wskazane ze względu na miejscowe stosunki i zapotrzebowanie wody w przyszłości przy możliwym rozszerzeniu zakładu.

Kosztorys budowy wodociągu przedstawia się następująco:

I) Wykupno gruntów i odszkodowania za plony . . . . .	7.044 K
II) Budowa obiektów (ujęcie źródła, zbiornik i syfony . . . . .	23.982 "
III) Rurociągi z uzbrojeniem . . . . .	68.534 "
IV) Kierownictwo budowy (około 4% poz. 2. i 3.) . . . . .	3.700 "
V) Różne i nieprzewidziane . . . . .	2.940 "
	Razem 106.000 K

Budowę wodociągu zamierza Wydział krajowy prowadzić we własnym zarządzie, przeco spodziewa się uzyskać oszczędność około 10% wynoszącą, jednakże kosztorysu z góry nie zmniejsza, aby zabezpieczyć się w każdym razie przed przekroczeniem.

We wniosku sformułowanym w zakończeniu sprawozdania Wydział krajowy uprasza Wys. Sejm o zatwierdzenie projektu budowy wodociągu i otwarcie Wydziałowi krajowemu na ten cel kredytu w kwocie 106.000 K. Pierwszą ratę na poczet zapreliminowanej sumy t. j. 40.000 K wstawiliśmy do rubr. X preliminarza funduszu kraj. na r. 1907.

## 2. Niższa szkoła rolnicza.

W organizacyi tego zakładu nie zaszła żadna godna uwagi zmiana.

Z pośród niższych szkół rolniczych w kraju, szkoła dublańska cieszy się największą wziętością. Co roku wpływa tu około 60 zgłoszeń o przyjęcie do szkoły, podczas gdy wakujących miejsc bywa najwyżej 20. Internat może pomieścić ogółem 45 uczniów. Ze względu na napływ uczniów i większe w porównaniu z innymi szkołami kosztą administracyi, postanowił Wydział krajowy zaprowadzić z początkiem roku 1907/8 obowiązującą każdego ucznia opłatę wpisowego w kwocie 20 K. Kwestyę tę omawiamy bliżej w sprawozdaniu o niższych szkołach rolniczych.

Stary budynek niższej szkoły z trudnością tylko utrzymuje Dyrekeya w stanie używalnym. Naprawa tego stanu rzeczy schodziła dotychczas, z powodu innych kosztownych inwestycyji w Dublanach, na plan drugi, zaznaczamy jednak, że już w la-

tach najbliższych niepodobna będzie cofnąć się przed wydatkiem na budowę nowego pomieszczenia dla niższej szkoły.

**Alegat 1.** Sprawozdanie dyrekcyi za rok 1904/5 załączamy w alegacie 1.

### 3. Szkoła gorzelnicza i gorzelnia.

Wykonanie rekonstrukcyi gorzelni szkolnej w Dublanach, na podstawie uchwały Wys. Sejmu z d. 14. listopada 1905 r., powierzył Wydział krajowy fabryce maszyn i odlewni ks. A. Lubomirskiego we Lwowie, firma ta bowiem z pośród czterech konkurujących firm krajowych przedstawiła ofertę najkorzystniejszą i najdalej idącą rekojmię należytego uskutecznienia dostawy. Odnowienie budynku jakoteż maszynowe urządzenie gorzelni wykonała firma w umówionym terminie i, o ile z przeglądu robót wnosić można, bez zarzutu. Istotną ocenę sprawności aparatów będzie można podać dopiero po ruchu próbnym, który podjęła gorzelnia w d. 16. grudnia 1906.

**Alegat 2.** Kurs gorzelniczy 1905/6 odbył się prawidłowo na podstawie obowiązującego programu z większem tylko uwydatnieniem zajęć praktycznych. Wszystkie prace w gorzelnii, wyjąwszy proste roboty jak płukanie ziemniaków, mycie kadzi i t. p., wykonywali w ciągu ubiegłej kampanii tylko sami uczniowie. Frekwencya była bardzo dobrą, jakkolwiek bowiem przy przyjęciu wymagano od kandydatów wykazania się praktyką gorzelniczą, wpisało się na kurs 28 uczniów zwyczajnych (gorzelników) oprócz 18 uczniów Akademii. Przebieg i wyniki kampanii gorzelnii w r. 1905/6 podane są w załączonym jako alegat 2. sprawozdaniu kierownika.

Pracownię szkoły gorzelniczej umieszczono tymczasowo w dwu salach w gmachu Akademii i nposażono w najpotrzebniejsze środki naukowe. Oficjalne otwarcie stacyi doświadczalnej dla gorzelnictwa nastąpi w ciągu roku 1907 z chwilą oddania szkole gorzelniczej do użytku odpowiednio urządzonego laboratorium w nowym budynku.

### 4. Folwark.

Projektowi melioracyi łąk, który przedstawiliśmy Wys. Sejmowi w poprzednim sprawozdaniu, udzieliło c. k. Starostwo we Lwowie konsensu prawomocnem orzeczeniem z d. 21. sierpnia 1906 l. 33.927. Melioracya, zaczęta już w b. r., przeprowadzoną będzie na całym obszarze 239 morgów łąk w ciągu r. 1907 i 1908. Na koszt podjętych robót prelinujemy w budżecie folwarku na r. 1907 drugą ratę nadzwyczajnego kredytu (dozwolonego w sumie 42.000 K) w kwocie 10.000 K, resztę zapotrzebowania t. j. 22.000 K wstawimy do preliminarza na r. 1908. Uskuteczniiona melioracya podniesie produkcję łąk, co nie pozostanie bez wpływu na system gospodarstwa szkolnego w ogólności, a przedewszystkiem umożliwi powiększenie obory, zatem produkcyi mleka. Wydział krajowy spodziewa się, że podniesienie rentowności gospodarstwa ułatwi przeprowadzenie w najbliższych latach koniecznych ulepszeń w organizacyi gospodarstwa a w szczególności uporządkowania zabudowań, odpowiednio do wymogów szkolnego, wzorowego folwarku.

Preliminarz rozchodów folwarku na r. 1907 ułożony jest w ramach tegorocznego budżetu z małymi tylko zmianami, mianowicie prelinujemy kosztu robocizny wyżej o 1.400 K. W wydatkach nadzwyczajnych zapreliminowano oprócz kredytu na melioracyę także 2.350 K na uzupełnienie narzędzi rolniczych.

W przychodach przyjęliśmy dotychczasową sumę 21.000 K ze sprzedaży ziemiopłodów, jakkolwiek bowiem pozycya ta przyniosła w r. 1904 dochód 29.000 K a w r. 1905 dochód 28.400 K, to ten korzystny wynik przypisać należy głównie wyjątkowym warunkom meteorologicznym dwóch lat ubiegłych. W r. 1902 sprzedaż ziemiopłodów uczyniła zaledwie 12.000 K.

Przychód z produkcyi zwierzęcej (głównie mleko) prelinujemy w kwocie 19.650 K wyżej o 1.800 K.

Suma przychodów 48.000 K przewyższa wydatki zwyczajne kwotą 11.000 K. lecz po uwzględnieniu kredytów inwestycyjnych, spłaty renty i długów, preliminarz folwarku zamyka się niedoborem 8.684 K.



## 5. Stacja doświadczalna botaniczno rolnicza we Lwowie.

Przebieg prac stacji w okresie sprawozdawczym obejmującym r. 1904/5 i 1905/6 podaje sprawozdanie kierownika, załączne jako alegat 5. Czynność kontrolna stacji **Alegat 5.** streszcza się w cyfrach następujących:

w r. 1904/5 plombowano 772 worów nasion (przeważnie koniczyny) o wadze 62.683 kg,

w r. 1905/6 plombowano 1855 worów nasion o wadze 156.000 kg,

w r. 1904/5 oceniła stacja 1584 próbek nasion,

w r. 1905/6 " " 1.822

Do związku kontrolnego należało 23 firm handlowych (17 w okresie poprzednim 1903/4).

Działalność doświadczalna stacji polegała głównie na badaniach nad roślinnością połonin, prowadzonych w ogrodzie górskim na Czarnohorze i pracach podjętych na szerszą skalę nad melioracją obszernych połonin Czarnohory i Dancercz kosztem funduszków komitetu c. k. Tow. gosp., tudzież połonin Matachów i Faszory, znajdujących się w prywatnej dzierżawie. Prace te dały już rezultaty praktyczne, jak to przedstawia bliżej powołane sprawozdanie kierownika stacji.

W zesłorocznym sprawozdaniu przedstawiliśmy Wys. Sejmowi, że wobec wzrostu agend stacji doświadczalnej botaniczno rolniczej i zakresu zadań organu wykonującego inspekcję kraj. szkół rolniczych dotychczasowe kumulowanie tych dwóch różnorodnych zajęć w osobie jednego urzędnika nie da się nadal zatrzymać bez obawy niepożądanego kolizji obowiązków. Na wniosek Komisji gospodarstwa krajowego, uznającej potrzebę uchylecia tego stanu rzeczy przez rozdział obowiązków kierownika stacji i inspektora zakładów naukowych rolniczych, powziął Wys. Sejm na posiedzeniu w d. 17. listopada 1907 w załatwieniu przedłożenia o niższych szkołach rolniczych między innymi następującą uchwałę: „Sejm wzywa Wydział krajowy, aby sprawę ustanowienia posady inspektora kraj. szkół rolniczych wziął pod rozwagę i na najbliższej sesji sejmowej przedłożył odpowiednie wnioski“.

Przytoczona uchwała Wys. Sejmu wychodzi z założenia, że lustracja szkół została powierzona kierownikowi stacji, jako zajęcie dodatkowe. W istocie rzeczy jednak posada kierownika stacji nie jest dotychczas utworzoną, a Dr. Szyszyłowicz, sprawujący obowiązki kierownika stacji, powołany został do służby w urzędzie Wydziału krajowego celem wykonywania nadzoru nad szkołami rolniczymi i w tym charakterze zajmuje posadę systemizowaną umyślnie w etacie urzędników koncepcyjnych Wydziału krajowego uchwałą Wys. Sejmu z d. 23. lutego 1899. Obok referatu spraw rolniczych i inspekcji szkół powierzył Wydział krajowy Dr. Szyszyłowiczowi, za osobnym wynagrodzeniem w kwocie 1.200 K rocznie, także kierownictwo stacji botanicznej przeniesionej właśnie podówczas z Dublan do Lwowa. Obecnie zatem dla uwolnienia inspektora szkół rolniczych od innych zajęć służbowych, w myśl intencji Wys. Sejmu, zachodzi potrzeba utworzenia w etacie stacji botanicznej posady kierownika z zachowaniem ustanowionej już dawniej posady dla inspektora szkół rolniczych (rubr. II. poz. 8. a prelim. budż. krajowego na r. 1907). Interpretując w ten sposób przytoczoną powyżej uchwałę Wys. Sejmu z d. 17. listop. da 1906 przedstawiamy wniosek o systemizowanie w etacie stacji doświadczalnej botaniczno rolniczej we Lwowie posady kierownika z poborami odpowiadającymi poborom profesorów Akademii rolniczej w Dublanach t. j. z płacą w kwocie 4.800 K rocznie i dodatkiem aktywalnym 1.120 K rocznie.

Dla jednolitości rozwoju stacji uważa Wydział krajowy za rzecz pożądaną, by kierownictwo tego zakładu zatrzymał w dalszym ciągu Dr. Szyszyłowicz, z wyłącznym oddaniem się sprawom stacji, którą prowadzi od chwili jej powstania; dla wykonywania nadzoru nad szkołami rolniczymi powołałby Wydział krajowy inną osobistość. W tym zamiarze preliminarzu Wydział krajowy w budżecie stacji doświadczalnej botaniczno rolniczej na r. 1907 obok poszczególnionych powyżej stałych poborów kierownika dodatek osobisty w kwocie 3.760 K rocznie, albowiem Dr. Szyszyłowicz przechodząc na etat stacji musiałby zatrzymać całą swą dotychczasową płacę wynoszącą razem 9.680 K.

Preliminarz budżetu stacji na r. 1907 nie przedstawia zresztą znaczących zmian w porównaniu z budżetem zesłorocznym. Dochody preliminarzujemy w sumie

wyższej o 1.500 K, gdyż c. k. rząd podwyższył subwencyę na utrzymanie zakładu do 4.000 K rocznie (zamiast 2.500 K).

Na podstawie powyższego sprawozdania Wydział krajowy wnosi:

### Wysoki Sejm raczy uchwalić:

1. Sejm przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o kraj. zakładach naukowych rolniczych w Dublinach tudzież o kraj. stacyi doświadczalnej botaniczno rolniczej we Lwowie;

2. Sejm upoważnia Wydział krajowy, by na pokrycie kosztów rozszerzenia domu zakładowego dla uczniów Akademii rolniczej w Dublinach zaciągnął w r. 1908 dalszą pożyczkę w Banku krajowym w 4% obligach komunalnych IV. emisji w nominalnej wysokości 105.000 K spłacalnej w 44 ratach rocznych po 5.250 K od r. 1908 począwszy;

3. Sejm otwiera Wydziałowi krajowemu kredyt do wysokości 106.000 K na budowę wodociągu od źródeł w Malechowie do zakładów rolniczych w Dublinach i wstawia na poczet tego kredytu kwotę 40.000 K do budżetu krajowego na r. 1907;

4. Sejm zezwala na przyjęcie dyrektorowi zakładów dublańskich, p. Józefowi Mikułowskiemu Pomorskiemu, części dodatku funkcyjnego mianowicie kwotę 1.600 K jako policzalną przy ewentualnym wymiarze emerytury;

5. Sejm ustanawia w etacie kraj. stacyi doświadczalnej botaniczno rolniczej we Lwowie posadę kierownika z płacą w kwocie 4 800 K rocznie, dodatkiem aktywalnym w kwocie 1.120 K rocznie i prawem do pięciu pięcioleci po 600 K rocznie. Kierownik stacyi jest urzędnikiem krajowym z prawami objętymi ustawą służby krajowej i statutem emerytalnym uchwalonym przez Sejm na posiedzeniu w d. 21. stycznia 1899 r.;

6. Sejm wzywa c. k. Rząd, by do kosztów budowy wodociągu dla kraj. zakładów naukowych rolniczych w Dublinach przyczynił się stosownym datkiem z fundusów państwowych.

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

Marszałek krajowy:

*St. Badeni, w. r.*

Sprawozdawca:

*Dr. Tadeusz Pilat, w. r.*

Członek Wydziału krajowego.



# Sprawozdanie

Dyrekcji krajowych szkół rolniczych w Dublanach za rok szkolny 1904/5.

## 1. Akademia rolnicza.

Sprawozdanie roczne Akademii rolniczej w Dublanach za r. 1905/6 przedkłada Dyrekcya, podobnie jak w roku ubiegłym, w osobnej publikacyi.

## 2. Niższa szkoła rolnicza.

*Skład grona nauczycielskiego w r. 1904/5.*

1. Juliusz Frommel, dyrektor kraj. zakładów naukowych rolniczych w Dublanach, uczył zarządu gospodarskiego i udzielał dyspozycyi folwarcznych.

2. Ludwik Kawecki, nauczyciel fachowy, udzielał nauki hodowli i rachunkowości gospodarskiej, sorawował zarazem bezpośredni nadzór nad internatem niższej szkoły. Prowadził mleczarnię i pasiekę zakładów dublańskich.

3. Karol Huppenthal, zastępca nauczyciela fachowego, uczył nauk przyrodniczych i rolnictwa.

4. Maryan Nowicki, nauczyciel do nauk ogólnie kształcących.

5. Stanisław Królikowski, prof. c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie udzielał nauki weterynaryi jako docent pomocniczy.

6. Ks. Dr. Weredyński Piotr, Rektor seminarium duchownego obrz. łac. we Lwowie, kapelan zakładów dublańskich, udzielał nauki religii obrz. rzym. kat.

7. Ks. Konowalec Włodzimierz, paroch, udzielał nauki religii obrz. gr. kat.

8. Obowiązki instruktora do robót praktycznych pełnił Maksymilian Szolomiak, były uczeń tej szkoły.

*Frekwencya uczniów.*

Ilość uczniów z początkiem roku szkolnego 1904/5 wynosiła:

na III-im roku nauki	. . .	9
„ II-im „ „	. . .	15
„ I-ym „ „	. . .	16
razem	. . .	40.

Z uczniów przyjętych na rok I. wykazali się świadectwami: I-ej klasy gimnazjalnej 1, szkoły wydziałowej 2, szkoły ludowej 13 -- razem j. w. 16.

W ciągu roku wydano 4 uczniów, jeden uczeń zmarł, tak, że stan z końcem 1904/5 przedstawiał się następująco:

na III-cim roku nauki pozostało uczniów	. . . . .	9
" II-gim " " " "	. . . . .	13
" I-szym " " " "	. . . . .	13
<b>Razem</b>	. . . . .	<b>35</b>

Z końcem roku 1904/5 złożyło egzamin końcowy i otrzymało świadectwa uzdolnienia na pisarzy ekonomicznych i dozorców razem 9-ciu uczniów, a mianowicie:  
z postępowaniem celującym: Ferdynand Krzan,  
z postępowaniem bardzo dobrym: Tomasz Dunajewski, Bronisław Duńczewski, Antoni Hobler, Jan Krawiec, Jan Wiącek,  
z postępowaniem dobrym: Kazimierz Latawiec, Jędrzej Lubiński, Franciszek Nowakowski.

Podług wieku posiadała szkoła z początkiem roku 1904/5 uczniów w wieku 16 lat 7, 17 lat 12, 18 lat 9, 19 lat 5, 20 lat 2, powyżej 20 lat 5.

Według wyznania było uczniów obrządku rzymsko-katolickiego 29, grecko-katolickiego 11.

Uczniowie pochodzili z następujących okolic według powiatów politycznych: Bóbrka 1, Brody 2, Gródek 2, Kamionka strumiłowa 7, Limanowa 1, Lwów 8, Łańcut 1, Mościska 3, Nowy-Sącz 1, Przemyślany 4, Rudki 1, Sambor 2, Sokal 1, Tarnobrzeg 4, Żółkiew 1, Żydaczów 1 — razem 40.

Według zawodów było: synów rolników 25, oficyalistów prywatnych 9, innych zawodów 6 — razem 40.

Stan uczniów z początkiem roku 1905/6 był następujący:

na III. rok nauki wpisano uczniów	. . . . .	13
" II. " " " " " " " " " "	. . . . .	13
" I. " " " przyjęto nowych uczniów	. . . . .	17
<b>Razem</b>	. . . . .	<b>43.</b>

#### *Środki naukowe i sprawy internatu.*

Jak w latach poprzednich, tak też i w roku sprawozdawczym dawał się dotkliwie odczuwać brak 3-ciej sali do nauki, infirmaryi, łazienki dla uczniów, czyszczalni i izby warsztatowej do wykonywania robót kołodziejskich i stolarskich. Także sala jadalna jest bezwarunkowo za ciasna do pomieszczenia obecnej liczby uczniów, wskutek czego nie można zgromadzić ich wszystkich razem w oznaczonym na posiłek czasie, co znacznie dozór i porządek utrudnia.

W roku szkolnym 1904/5 uzupełniono w dalszym ciągu zbiory naukowe szkoły: Zakupiono u preparatora Znatowicza okazy wypchanych ptaków i zwierząt ssących, oraz ryb w liczbie 32 i koście zwierząt domowych. Zakupiono również naczynia szklane do sporządzania zbioru nawozów sztucznych, nasion i okazów zoologicznych. Zbiory te zostały sporządzone na miejscu przez nauczyciela fachowego, p. K. Huppen-thala, prawie bez kosztów, gdyż materiały do nich gromadzono w Stacji chemiczno-rolniczej w Dublinach i z pól doświadczalnych katedry rolnictwa.

Zbiór roślin systematycznie ułożony przedstawia się dzisiaj jako wcale pokaźny zielnik.

Do nauki hodowli zwierząt domowych służy obecnie zbiór pasz treściwych, miara koni i miara Matiewitscha do oznaczenia wagi żywej bydła.

Największa trudność zachodzi w pomieszczeniu zbiorów, gdyż niema na to odpowiedniego lokalu. Zbiory mieszczą się w trzech szafach, znajdujących się w salach wykładowych; jest to miejsce nieodpowiednie, gdyż działa na nieświatło i pył (kurz) ujemnie.

Biblioteka szkolna powiększyła się w bieżącym roku (1904/5) o 80 dzieł i dziełek przeważnie treści rolniczej, hodowlanej i przyrodniczej, jako też podręczników szkolnych; uzupełniono również zbiór map.

Szkoła prenumeruje stale i oddaje swoim uczniom do czytania: Gazetę rolniczą, Rolnik śląski i Misyse katolickie.



Uczniowie III-go roku otrzymują z funduszów na cele biblioteki przeznaczonych „Kalendarz rolniczy dublański“, by się nim przy nauce zarządu, hodowli i rolnictwa posługiwać mogli. Po skończeniu szkoły otrzymuje każdy uczeń taki kalendarz na własność.

W roku szkolnym 1904/5 zwiedzili uczniowie III go roku nauki pod przewodnictwem nauczycieli fabrykę narzędzi i maszyn rolniczych Claytona i Schuttlewortha we Lwowie, skład narzędzi i maszyn rolniczych Bubera Synowie we Lwowie, fabrykę nawozów sztucznych Juliana Wanga we Lwowie i rzeźnię miejską.

W myśl polecenia Wydziału krajowego, by uczniowie, prócz nabytych wiadomości teoretycznych z nanki o księgach gruntowych, zapoznali się także z ich prowadzeniem, zwiedzili uczniowie c. k. Urząd ksiąg gruntowych we Lwowie, gdzie korzystali wiele z wyczerpujących, dokładnych i do ich poziomu wykształcenia znakomicie dostosowanych pouczeń naczelnika tegoż biura, zdając następnie mały egzamin, czy to, co im podano, zrozumieli i pojęli.

Wszyscy uczniowie wzięli udział w wycieczce do Lwowa ogólnie kształcącej, by poznać miasto, a w nim główne gmachy, muzea i kościoły. Ponadto byli uczniowie wszystkich 3-ech lat nauki na przedstawieniu popołudniowym w teatrze miejskim we Lwowie na sztuce dla nich odpowiedniej „Obrona Częstochowy“.

#### *Kronika szkoły.*

W roku sprawozdawczym nastąpiła zmiana nauczyciela religii rzym. kat. przez ustąpienie wielce zasłużonego i przez młodzież szkolną czezonego, długie lata w szkole pracującego ks. dra Błażeja Jaszowskiego. Obecnie sprawuje funkcyę nauczyciela religii rz. kat. ks. Piotr Weredyński.

Po ustąpieniu p. Augusta Pfeifera pełni obecnie obowiązki instruktora dozorca uczniów p. Maksymilian Szolomiak, były uczeń tutejszej niższej szkoły rolniczej.

Stan zdrowia uczniów był w roku sprawozdawczym zadowolający, z wyjątkiem jednego ciężkiego wypadku róży głowy, zakończonego śmiercią, oraz pojawienia się u jednego ucznia początków gruźlicy, a w jednym wypadku zolżów dziedzicznych.

Dublany w kwietniu 1906.

### Dyrekeya krajowych Szkół rolniczych.

*Juliusz Frommel, w. r.*

dyrektor.





# Sprawozdanie

kierownika krajowej szkoły gorzelniczej i gorzelni  
w Dublanach za rok 1905/6.

## I. Szkoła gorzelnicza.

### Skład grona nauczycielskiego.

1. Tadeusz Chrzęszez, chemik-technolog, profesor i kierownik Szkoły gorzelniczej i Stacji doświadczalnej dla gorzelnictwa, docent Akademii rolniczej, wykłada: chemię, enzymatykę i technologię gorzelniczą, kieruje gorzelnią doświadczalną.

2. Jan Nepomucen Franke, c. k. Rada Dworu, c. k. inspektor szkół przemysłowych i realnych, były profesor mechaniki c. k. Szkoły Politechnicznej we Lwowie, członek czynny Akademii Umiejętności w Krakowie etc., wykłada o maszynach silnicowych, obchodzeniu się z kotłem parowym i maszyną parową.

3. Stanisław Prokopowicz, c. k. Rada Dworu, starszy Rada Dyrekcji Skarbu we Lwowie etc., wykłada o opodatkowaniu gorzeli.

4. Kazimierz Szule, prof. adj. Akademii rolniczej w Dublanach, wykłada matematykę i fizykę.

5. Stefan Pawlik, prof. Akademii rolniczej, wykłada rachunkowość gorzelniczą.

6. Leopold Baczewski, właściciel fabryki rektyfikacji firmy J. A. Baczewski w Zniesieniu pod Lwowem, wice-marszałek lwowskiej Rady powiatowej, wiceprezes Izby handlowej lwowskiej etc., wykłada o rektyfikacji i prowadzi ćwiczenia praktyczne w swej fabryce z uczniami Szkoły.

7. Jan Sokołowski, chemik, asystent Szkoły gorzelniczej, wykłada chemię analityczną i prowadzi rysunki aparatów i planów gorzelniczych i ćwiczenia w laboratorium chemicznym i mikroskopem.

8. Franciszek Nowotny, gorzelnik, prowadzi ćwiczenia praktyczne w gorzelni doświadczalnej.

### Środki naukowe.

Szkoła nie posiadała dotychczas ani oddzielnego laboratorium, ani też własnych sal wykładowych. Dopiero od roku 1905/6 oddano do dyspozycji Szkoły gorzelniczej dwie sale w gmachu Akademii, przeznaczając je na laboratoria.

Dotacja nadzwyczajna 5000 kor. i zwyczajna 1200 koron, przeznaczona na wyposażenie pracowni chemicznej i bakteriologicznej, przyszła z pomocą i usunęła dotkliwą wadę braku tychże, umożliwiając podniesienie stopnia nauki. Przyznana kwota wystarczyła zaledwie na najbardziej konieczne przyrządy, z których ważniejsze: 1 wagę chemiczną, 2 termostaty, 2 wyjaławiacze 3 mikroskopy, 2 suszarki, 1 lodownię, 2 tygle 1 szalkę platynową i inne drobniejsze przyrządy zakupiono za łączną kwotę 4000 koron, resztę musiano zużyć na kupno odczynników chemicznych i przyborów szklanych. Braki w urządzeniu są przeto jeszcze dość znaczne.

Odpowiednie a dostatnie urządzenie laboratorium jest niezbędne. Uczniowie szkoły, adepci gorzelnictwa, dobrze wyszkoleni w laboratorium nabywają zrozumienia fachowego, zrywają z dotychczasowym tradycyjnym szablonem w postępowaniu, nabierają zaufania do nauki i idą szlakami postępu, co musi być zadaniem każdej szkoły. W warunkach obecnych Szkoła gorzelnicza w Dublanach należy jeszcze do rzędu skromnie urządzonych szkół tego typu. Szkoła gorzelnicza korzysta dotąd ze sal wykładowych Akademii, wskutek tego wykłady muszą być dostosowane do godzin wolnych od wykładu w Akademii, na czem naturalnie cierpi tok nauki.

Z badań naukowych wykonano w laboratorium:

1. Wpływ rozmaitych ras drożdżowych na produkta fermentacyjne.
2. Analizy wina i moszczu owocowego.
3. Wpływ ekstraktów, używanych w gorzelnictwie na stopień odfermentowania zacierów.

#### Uczniowie.

W roku 1905/06 zapisało się do szkoły gorzelniczej 28 gorzelników i 18 uczniów Akademii rolniczej, z tych poddało się egzaminowi 27 gorzelników i 13 akademików i otrzymało świadectwa: z postępem celującym 5, bardzo dobrym 21, dobrym 8, dostatecznym 6.

## II. Gorzelnia.

Gorzelnia Szkoły gorzelniczej w Dublanach postawiona w 1891 roku, błędnie urządzona, z aparatami źle dostosowanymi i zmontowanymi, odbyła 15 kampanię 1905/6 już tylko z wielką trudnością.

Puszczona w ruch 22. listopada 1905, mimo wstępnych napraw, ulegała w ciągu kampanii ciągłym uszkodzeniom, powodującym nawet dwukrotną przerwę w ruchu celem naprawy maszyn.

Odczyszczenie maszyn, a następnie prace w gorzelnii, z wyjątkiem palenia pod kotłem gorzelnii, kotłem pompy, sypania ziemniaków do płuczki i mycia kadzi, wykonywali w ubiegłej kampanii tylko uczniowie.

Ciągle psucie się aparatów i maszyn, pominiawszy koszty, utrudniało normalny bieg nauki, a także prowadzenie próbnych zacierów, wykonywanych tak w celach demonstracyjnych, jakoteż oddzielnych badań.

Z kampanii 1905/06 należy wymienić następujące szczegóły:

1. Ziemniaki pochodzące z folwarku Dublany wykazywały przeciętnie 16% skrobi.
2. Zacierzy były sporządzane z ziemniaków:
  - a) wysoko procentowych, umyślnie dla tych celów kupionych;
  - b) średnio procentowych dublańskich;
  - c) zmarzniętych;
  - d) wyrosniętych i zgniłych.

Nadto prowadzono zacierzy z żyta i kukurudzy.

3. Słód był jęczmienny 18—30 dniowy.
4. Zacierzy o stężeniu 18—22° Bellinga.
5. Drożdże prasowane i czyste, wyprodukowane w laboratorium były prowadzone na:



- a) dzikich bakterjach kwasu mlekowego ;
- b) szlachetnych bakt. " "
- c) kwasie siarkowym i ekstrakcie Bauera ;
- d) " " " Knesa ;
- e) " " " Chrząszcza.

Ponieważ próby prowadzone w tak wadliwej i wciąż psującej się gorzelnii i przy nieodpowiedniej wodzie stawowej nie są dosyć pewne, przeto ogłoszenie wyników badań wstrzymano, aż zostaną one stwierdzone w obecnie zrekonstruowanej gorzelnii.

W ubiegłej kampanii 1905/06 przerobiono 1700 cent. metr. ziemniaków, 51 cent. metr. jęczmienia, 11 cent. metr. żyta i kukurudzy, a wyprodukowano 170 hl. 23 litrów spirytusu i 2500 hl. wywaru.

***Prof. Tadeusz Chrząszcz, w. r.***

kierownik kraj. Szkoły gorzelniczej.











W jesieni 1903 oziminy dobrze się rozwinęły, a zima nie wyrządziła im żadnej szkody. Lato 1904 zaznaczyło się posuchą. Podczas gdy w zachodniej części kraju, na piaskach północnych i w strefie podkarpackiej tak zboże jak okopowe, a przede wszystkim pasza na pastwiskach i łąkach zupełnie chybiły, to w okolicy Lwowa, a w szczególności w Dublanach, tylko młoda koniczyna w zbożu źle powychodziła (białą koniczynę nawet trzeba było podorać w jesieni 1904). Buraki pastewne jak i marchew dały wyjątkowo mały plon, połowa buraków, mimo dwukrotnego sadzenia, została zastąpioną rzepą, wydajność zaś łąk i koniczyn rocznych była mniejszą, jak w innych latach. Zato jakość paszy była taka, jak rzadko kiedy, a przeto nie tylko, że żywy inwentarz trzymał się w zimie 1904/5 w doskonałej kondycji, ale produkcja mleka, o której później będzie mowa, była nadzwyczaj wysoka. Do tego przyczyniła się także ta okoliczność, że zboże podczas posuchy wyrosłe zostało sprzątnięte przy pogodzie, a przeto słoma i plewy dały zdrową i czystą karmę.

Okopowe, nawet rzepa i marchew, konserwowały się w zimie 1904/5 doskonale.

Wykaz produkcji okazuje, do jakiego stopnia wydajność, przedewszystkiem ozimego zboża, była wyższą w porównaniu z innymi latami. Na jednym polu „Północne stoki“ żyto Petkus wydało na 3-ch morgach 83 ctm. tj.  $27\frac{2}{3}$  ctm. na morgu (na 1 hektarze 48 q 40 kg.). O wiele niższy plon żyta Schlanstaedtskiego „na Karwatach“ nie mógł już obniżyć ogólnego plonu żyta z wszystkich pól ( $30\frac{1}{2}$  morga, które wydały 756 q 64 kg.). Pszenica i jęczmień ozimy także wydały bardzo wysokie plony.

Ziemniaki, aż do początku września, były wielkości orzechów laskowych, lecz jeden 12 godzin trwający deszcz spowodował, że przeciętnie z 1-go morga zbierano  $92\frac{1}{2}$  q — plon mniejszy, co prawda, niż w innych latach, ale zawsze średni. Zbiór ziemniaków wogóle w ostatnich latach był niższy niż w latach poprzednich, ponieważ z powodu małej zawartości skrobi zaniechano sadzenia odmian dających najwyższe plony.

Jeżeli mimo tych dobrych rezultatów produkcji czysty dochód nie był w roku 1904/5 w równej mierze wysoki, to temu jest winien przedewszystkiem ogromny koszt robocizny. Dopóki na folwarku przez cały rok — zimą i latem trzeba wszystkie roboty wyłącznie tylko obcymi robotnikami wykonywać, dopóty nawet o miernym dochodzie w Dublanach nie może być mowy.

Robotnik sezonowy kosztuje w zimie 94 gr. dziennie, na wiosnę i w jesieni 1 K. 14 gr. a podczas żniw 1 K. 34 gr. dziennie.

Podczas sianokosów, żniw i w jesieni przy zbiorze okopowych (roboty wówczas wykonuje się po części w akordzie) przywozi się codziennie rano robotników z sąsiednich wsi, którzy w lecie dopiero o godzinie 8-mej stają do roboty, a wieczorem o godzinę wcześniej idą już do domu, niż inni robotnicy. Po robotników z okolicznych wsi, odległych o 10 do 15 km., trzeba posyłać codziennie rano 3 albo 4 pary koni, co powoduje z jednej strony opóźnienie się roboty sprzężajnej, a z drugiej zaś niszczenie koni i wozów na złych drogach.

## 2. Inwentarz żywy.

Produkcja zwierzęca dała w roku 1904/5 następujące dochody:

a) Krowiarnia:	α) mleko . . .	10.170 K. 67 h.	w r. 1903/4	7.875 K. 91 h.
	β) przychówek .	3.026 " 14 "	" "	6.130 " 09 "
	γ) braki i opasy	1.239 " 89 "	" "	575 " 70 "
b) Nierogacizna . . . . .	2.084 " 36 "	" "	" "	1.398 " 87 "
c) Owce . . . . .	306 " 12 "	" "	" "	167 " 56 "
d) Wynajęte konie . . . . .	994 " 12 "	" "	" "	1.517 " 54 "
e) Różnica wartości inwentarza (przyrost) . . . . .	3.605 " 14 "			
	Razem . . . . .	21.427 K. 24 h.		17.665 K. 67 h.
W porównaniu z r. 1903/4 . . . . .	17.665 " 67 "			
W roku 1904/5 więcej . . . . .	3.761 K. 57 h.			

Zużycie koni i uprzęży, tudzież wozów i machin w Dublanach jest stosunkowo wysokie. Mimo obfitego obroku i dostatecznej paszy (siana), konie nie są w kondycji odpowiedniej. Konie przechodzą co dzień prawie w inne ręce. Uczniowie niższej Szkoły rolniczej i sezonowi robotnicy z natury rzeczy obchodzą się źle z końmi, gdyż z powodu ciągłej zmiany nie czują się odpowiedzialnymi za powierzone im zwierzęta. Parobcy zaś, widząc, że jedna para koni im oddana do obsługi (w Dublanach zaprowadzona jest robota w jedną parę koni) jest stale w rękach uczących się dopiero chłopców lub „Mazurów“, tracą zupełnie ambicję i zamiłowanie do koni i nie dbają o ich wygląd, ani o dobre utrzymanie uprzęży, wozów i t. p. mając w każdym momencie możliwość złożenia za wszelki wypadek albo nieporządek winy na jednych lub drugich.

Gospodarstwo rybne dało dobry dochód (1002 K.).

## Porównanie wartości inwentarza żywego

z dniem 1. lipca 1904 r. z wartością tegoż z dniem 1. lipca 1905 r. przedstawia się, jak następuje:

Dnia 1. lipca 1904	koron gr.	Dnia 1. lipca 1905	koron gr.
<b>1. Konie.</b>		<b>1. Konie.</b>	
3 sztuki . . . . .	509 77	2 sztuki . . . . .	150 —
6 „ . . . . .	827 09	4 „ . . . . .	720 —
7 „ . . . . .	819 07	4 „ . . . . .	1.040 —
2 „ . . . . .	393 66	2 „ . . . . .	650 —
1 „ . . . . .	106 43	2 „ . . . . .	620 —
2 „ . . . . .	567 —	4 „ . . . . .	960 —
2 „ . . . . .	627 —	1 „ . . . . .	240 —
2 konie dokupione . . . . .	580 —	2 „ . . . . .	300 —
2 klacze . . . . .	560 —	1 „ . . . . .	350 —
27 koni — 4990 K. 02 gr.		1 „ . . . . .	200 —
10% potr. 499 „ — „ . . . . .	4.491 02	5 „ . . . . .	1.000 —
		1 „ do wożenia wody . . . . .	50 —
		30 koni 6.430 K.	
		10% potr. 643 „ . . . . .	5.787 —
<b>2. Bydło rogate.</b>		<b>2. Bydło rogate.</b>	
<i>a) oldenburgskie:</i>		<i>a) oldenburgskie:</i>	
1 buhaj „Alfa“ po potr. 40% . . . . .	319 78	1 buhaj „Alfa“ . . . . .	319 78
6 buhajków 1.170 kg. po 1.52 K. . . . .	1.678 40	18 krów 11.605 kg. po 1.14 K. . . . .	13.229 70
17 krów 10.457 „ „ 1.14 „ . . . . .	11.920 98	13 jałówek 4.637 „ „ 1.52 „ . . . . .	7.048 24
9 jałówek 3.204 „ „ 1.52 „ . . . . .	4.870 08	8 buhajków 1.652 „ „ 1.20 „ . . . . .	1.982 40
2 krowy . . . . .		2 krowy . . . . .	
półkrwi 1.015 „ „ 0.80 „ . . . . .	812 —	półkrwi 1170 „ „ 0.70 „ . . . . .	319 —
<i>b) anglerskie:</i>		<i>b) anglerskie:</i>	
1 buhaj „Sultan“ po potr. 40% . . . . .	307 80	1 buhaj „Sultan“ . . . . .	307 80
3 krowy importowane . . . . .	632 52	4 krowy importowane . . . . .	632 52
24 krów 10.929 kg. po 0.70 K. . . . .	7.650 30	26 krów 11.117 kg. po 0.70 K. . . . .	7.781 90
14 jałówek 3.812 „ „ 0.70 „ . . . . .	2.668 40	13 jałówek 2.657 „ „ 0.70 „ . . . . .	1.859 90
3 buhajki 910 „ „ 1.14 „ . . . . .	1.037 40	4 buhajki 847 „ „ 1.14 „ . . . . .	965 58
<b>Bydło rogate razem</b>	<b>31.897 66</b>	<b>Bydło rogate razem</b>	<b>34.946 82</b>
<b>Do przeniesienia</b>	<b>36.388 68</b>	<b>Do przeniesienia</b>	<b>40.733 82</b>



Dnia 1. lipca 1904	koron gr.	Dnia 1. lipca 1905	koron gr.
Z przeniesienia . . .	36.388 68	Z przeniesienia . . .	40.733 82
<b>3. Owec.</b>		<b>3. Owec i kozy.</b>	
11 baranów	} 45 po 16 K. 720 —	7 baranów . . . . . po 20 K.	140 —
20 matek		19 matek . . . . . " 16 "	304 —
14 jagniąt		5 baranów rocznych " 20 "	100 —
		1 skop roczny . . . " 10 "	10 —
		8 jarek . . . . . " 16 "	128 —
		12 jagniąt . . . . . " 12 "	144 —
		6 kóz } własność Zarządu	— —
		1 cap } Głównego T. K. R.	— —
		<b>Owec razem . . . . .</b>	<b>826 —</b>
<b>4. Trzoda chlewna.</b>		<b>4. Trzoda chlewna.</b>	
2 knury . . . . . 240 K.	2.205 20	1 knur Jorkshire . . . . .	120 —
5 loch 776 kg. po 70 gr. 543 20 "		1 " krajowy . . . . .	80 —
15 knurków po 30 K. 450 "		1 knurek Jorkshire . . . . .	120 —
18 loszek " 24 " 432 "		2 lochy Jorks. 400 kg. po 70 gr.	280 —
9 wieprzków " 60 " 540 "		3 " krajowe 447 " " 70 "	312 90
		20 prosiąt " 304 " " 60 "	182 40
		10 " Jorksh. 377 " " 70 "	263 90
		<b>Trzoda chlewna razem . . . . .</b>	<b>1.359 20</b>
<b>5. Ryby.</b>		<b>5. Ryby.</b>	
Na wiosnę 1904 zarybiono stawy na nowo 400 kg. kroczków karpia . . . . .	400 —	400 kg. narybku jak 1904 r. . . . .	400 —
<b>Razem . . . . .</b>	<b>39.713 88</b>	<b>Razem . . . . .</b>	<b>43.319 02</b>

### Z e s t a w i e n i e .

Wartość inwentarza żywego z dniem 1. lipca 1904 . . . . .	39.713 K. 88 gr.
" " " " 1. lipca 1905 . . . . .	43.319 " 02 "
<b>Różnica na korzyść roku 1904/5 . . . . .</b>	<b>3.605 K. 14 gr.</b>

## 3. Wartość remanentów

z dniem 1. lipca 1905.

### A. W ziarnie.

2560 kg. żyta celnego . . . . . po 14— K za 100 kg.	= 358 K. 40 gr.
2308 " pszenicy celnej . . . . . " 16 50 " " " "	= 380 " 83 "
920 " " średniej . . . . . " 14— " " " "	= 128 " 80 "
<b>Do przeniesienia . . . . .</b>	<b>868 K. 02 gr.</b>

		Z przeniesienia	868 K 02 gr.
75 kg. pszenicy	po 12 — K.	za 100 kg.	= 9 " — "
1113 " jęczmienia celnego	" 13 — "	" " " "	= 144 " 69 "
352 " sorga	" 24 — "	" " " "	= 84 " 48 "
1082 " owsa	" 13 — "	" " " "	= 140 " 66 "
30 " rzepaku celnego	" 18 — "	" " " "	= 5 " 40 "
382 " " średniego	" 15 — "	" " " "	= 57 " 30 "
175 " " pośledniego	" 10 — "	" " " "	= 17 " 50 "
680 " bobiku	" 12 — "	" " " "	= 81 " 60 "
33 " wyki czarnej	" 20 — "	" " " "	= 6 " 60 "
760 " " zwykłej	" 18 — "	" " " "	= 136 " 80 "
316 " nasienia celnego buraków past.	" 60 — "	" " " "	= 189 " 60 "
60 " " " średniego	" 40 — "	" " " "	= 24 " — "
73 " " celnego koniczyny białej	" 90 — "	" " " "	= 65 " 70 "
92 " " " pośledniego	" 50 — "	" " " "	= 46 " — "
40 " " szporku	" 15 — "	" " " "	= 6 " — "
28 " " łąbinu	" 15 — "	" " " "	= 4 " 20 "
18 " " marehwi	" 40 — "	" " " "	= 7 " 20 "
09 " " maku	" 48 — "	" " " "	= 4 " 32 "
16 " " moharu dublańskiego	" 24 — "	" " " "	= 3 " 84 "
191 " " " Bahlsena	" 28 — "	" " " "	= 53 " 48 "
08 " " rzepy	" 80 — "	" " " "	= 6 " 40 "
12 " " starego buraków cukrow.	" 40 — "	" " " "	= 4 " 80 "
24 " " seradelli	" 60 — "	" " " "	= 14 " 40 "
42 " mąki żytniej	" 20 — "	" " " "	= 8 " 40 "
117 " " pszennej	" 24 — "	" " " "	= 28 " 08 "
49 " kaszy hreczannej	" 30 — "	" " " "	= 14 " 70 "
72 " krup jęczmiennych	" 30 — "	" " " "	= 21 " 16 "

#### B. Pasza i słoma.

2310 kg. otawy łąkowej	po 6 — K	za 100 kg.	= 138 K 60 gr.
1850 " " " wywiązanej	" 6 — "	" " " "	= 111 " — "
382 " siana	" 6 — "	" " " "	= 22 " 92 "
7 sztuk okłotów	" 90 — "	" " " "	= 6 " 30 "
851 kóp powróseł	" 20 — "	" " " "	= 170 " 20 "
50 1/2 " snopków na dach	" 3·60 — "	" " " "	= 181 " 80 "

#### C. Nawozy pomocnicze.

2000 kg. kainitu	po 3 — K	za 100 kg.	= 60 K — gr.
200 " soli potasowej 40%	" 12 — "	" " " "	= 24 " — "
152 " mąki kostnej	" 12 — "	" " " "	= 18 " 24 "
1000 " gipsu	" 2 — "	" " " "	= 20 " — "
1288 " żużli Thomasa	" 9 — "	" " " "	= 115 " 92 "

#### D. Drzewo i torf.

16 m. b. desek sosnowych	po 1·20 K	za 1 m. b.	= 19 K 30 gr.
202 " " " olchowych	" 1 — "	" " " "	= 202 " — "
860 " " desek brzożowych	" 1·20 " " " "	" " " "	= 1.032 " — "
18 sztuk oszwarów	" 60 — "	" " sztukę	= 10 " 80 "
997 kg. torfu opałowego	" 80 — "	" " 100 kg.	= 7 " 97 "

#### E. Różne.

1 skóra barania	po 3 — K	za sztukę	= 3 K — gr.
2 skóry cielęce	" 4 — "	" " "	= 8 " — "

Wartość remanentów z dniem 1. lipca 1905 = 4.206 K 28 gr.

W porównaniu z wartością " " " 1. " 1904 = 10.068 " 44 "

Różnica na korzyść roku 1903/4 = 5.862 K 16 gr.



## 4. Budynki.

Szopa do suszenia torfu wraz z mieszkaniem dla maszynisty i dla części sezonowych robotników, spaliła się w lutym 1905. Za otrzymane wynagrodzenie szkody pożaru (budynek był ubezpieczony w Krakowskim Towarzystwie) postawiono w lecie 1905 drugi dom dla robotników sezonowych.

## 5. Zestawienie.

racbunku pieniężnego od 1. lipca 1904 do 30 czerwca 1905.

W y d a t k i	koron gr.		D o c h o d y	koron gr.	
<b>Wyszczególnienie</b>			<b>Wyszczególnienie</b>		
1. Płace i zasługi . . . . .	6.339	52	1. Sprzedaż ziemiopłodów . . .	32.256	83
2. Najem robotnika . . . . .	10.017	90	3. Z wynajętych łąk . . . . .	3.059	63
3. Zmiana nasion . . . . .	236	82	3. Ze sprzedaży płodów zwierzęcych:		
4. Dokupno nawozów pomocniczych . . . . .	3.395	52	a) Krowiarnia:		
5. Dokupno karmy . . . . .	12.380	33	α) mleko . . . . .	10.170	67
6. Zastępstwo zużytych koni i uprzęży . . . . .	3.099	04	β) przychówek . . . . .	3.026	94
7. Utrzymanie budynków i ogrodzeń . . . . .	395	27	γ) braki i opasy . . . . .	1.239	89
8. Utrzymywanie machin i narzędzi . . . . .	1.495	51	b) Nierogaczna . . . . .	2.084	36
9. Utrzymanie rówów i dróg	115	78	c) Owce . . . . .	306	12
10. Drenowanie i melioracya	72	92	d) Ryczałt od Akademii . . . . .	2.000	—
11. Łąkowy . . . . .	400	—	4. Z wynajętych koni . . . . .	994	12
12. Ubezpieczenie od pożaru i gradu . . . . .	1.356	93	5. Lasy i stawy . . . . .	1.002	25
13. Kuchnia folwarczna . . . . .	1.006	22	8. Różnica wartości inwentarza żywego . . . . .	3.605	14
14. Światło i smarowidło . . . . .	150	62	7. Rozmaite . . . . .	137	60
15. Rogatki, posyłki, jazdy . . . . .	223	10	<b>Razem . . . . .</b>	<b>59.883</b>	<b>55</b>
16. Kultura lasu, plantacya nieużytków, stawy . . . . .	883	17	Odrzucając wydatki . . . . .	48.834	52
17. Koszta kancelaryjne . . . . .	223	54	rezultat gospodarstwa w roku 1904/5 wypada . . . . .	11.049	03
18. „ leczenia, weterynarz, apteka, tępienie myszy i owadów, ochrona roślin i rozmaite . . . . .	1.180	17			
19. Różnica wartości remanentów . . . . .	5.862	16			
<b>Razem . . . . .</b>	<b>48.834</b>	<b>52</b>			

## U w a g i.

Zabudowania folwarku „Dublany“ wymagają dość znacznych uzupełnień. Z powodu braku stodoł połowych więcej niż 70% zboża trzeba przechowywać w stertach, przez co dużo ziarna, słomy i paszy się marnuje. Dalej brak szopy na maszyny i narzędzia rolnicze. Stalki gospodarskie stoją przez całe lato pod gołym niebem, przez co ich utrzymanie i odnawianie powoduje znaczny koszt.

Także stajnie są za ciasne, cieleta, jałówki i buhajki stoją za gęsto, a z powodu braku miejsca na pomieszczenie większej ilości bydła, pewną część łąk trzeba wydzierżawiać za niską cenę, gdyż miejscowi i okoliczni chłopi mając dużo łąk własnych, nie są skłonni do wydzierżawiania ich od folwarku.

Stara owczarnia zbudowana z drzewa nie nadaje się do dalszego użytku.

Cały dziedziniec folwarku, tudzież gumno powinny być wybrukowane, gdyż po każdym deszczu, a szczególnie na wiosnę i w jesieni tworzą formalne bagno, a to już nietylko dla oszczędzenia koni i narzędzi, ale także ze względu na demonstracje na folwarku, bo w mokrym czasie nie sposób w tym błocie chodzić. Oprócz tego niemożliwym jest utrzymanie budynków zewnątrz w porządku, gdyż brodzące konie i bydło rogate obryzgują błotem bielone mury. Na rok 1906 zezwolono na wybrukowanie 360 m<sup>2</sup> chodników t. j. dziesiąta część potrzeby.

Folwark dublański w siedzibie dwóch szkół rolniczych powinien przynajmniej tak się przedstawiać, jak przeciętne folwarki w lepszych gospodarstwach średnich w okolicy.

Wkońcu wyrazić muszę nadzieję, że w roku 1906 przyjdzie do skutku uregulowanie stanu wody na łąkach torfowych, czy to za pomocą regulacji rzeczki „Młynówki“ w dolnym jej biegu, czy też przez odprowadzenie wody wprost do kanału jaryczowskiego na podstawie projektu inżyniera Andrzeja Kornelli. O tę meliorację proszę już od roku 1898 t. j. od lat ośmiu, gdyż obecny stan Młynówki jest taki, że wody używać z niej do nawadniania jest również tak niemożliwym, jak wykluczonem jest — w razie wysokiego stanu wody, odprowadzenie tejże (odwodnienie). — „Młynówka“ i rowy w krótkim czasie po wyczyszczeniu po każdym deszczu na nowo są namulone i zarastają szuwarem i innymi roślinami wodnymi.

W lesie dublańskim w roku 1905/6 nie było wyciętu, podobnie jak w poprzednim roku. Relutum wypłacone sługom za opał wynosiło znaczną kwotę (601 kor.) obciąża dochód folwarku w dotkliwy sposób.

Dublany, w październiku 1905.

Administrator folwarku:

***Juliusz Frommel, w. r.***

Dyrektor krajowych zakładów naukowych rolniczych w Dublinach.



# Sprawozdanie

krajowej Stacji doświadczalnej chemiczno-rolniczej  
w Dublinach za czas od 1. stycznia 1905 do 31.  
grudnia 1905 roku.

## Stan osobowy stacji:

Kierownik: Prof. Józef Mikułowski-Pomorski.  
Asystenci: Adam Karpiński,  
Ludwik Garbowski, inżynier-chemik (do 1. sierpnia 1905),  
Zygmunt Romański, chemik,  
Cyryl Kraus, inżynier-chemik (od 1. sierpnia 1905).  
Laborant: Waleryan Wdowicki, mechanik.  
Służba: Józef Crépel, Piotr Tusznicki, Iwan Tusznicki, Jan Pokrzywa.

## a) Chemiczno-analityczna działalność stacji w r. 1905.

W ciągu roku 1905 wykonano dla stron ogółem 3187 rozbiorów, a mia-  
nowicie:

	w r. 1905	w r. 1904
gleb . . . . .	110	181
torfów . . . . .	10	10
wapieni . . . . .	15	5
nawozów sztucznych . . . . .	2921	2232
psz treściwych . . . . .	25	23
mleka i produktów mlecznych . . . . .	39	2
rozmaitych . . . . .	67	51
	<hr/> 3187	<hr/> 2504

## Kontrola nawozowa w r. 1905.

Z przysłanych do rozbi ru 2921 nawozów było:

	w r. 1905	w r. 1904
Superfosfatów . . . . .	753	478
"    amoniakalnych . . . . .	73	26
Zużli "Thomasa . . . . .	1938	1625
Mączek kostnych parzonych, odklejonych i preparowanych . . . . .	149	96
Saletry, siarkanu amonowego i kainitu . . . . .	8	7
	<hr/> 2921	<hr/> 2232





Przełglądając powyżej przytoczone liczby w zestawieniu końcowem, zauważyć musimy pocieszający fakt nadsyłania bezpośrednio przez rolników coraz to więcej próbek do kontroli. W roku sprawozdawczym nadesłali do oceny rolnicy 884 próbek, a więc o 255 próbek więcej, jak w r. 1904.

Z 2921 próbek nawozów analizowanych w stacji znaczna część była przysłaną bez podania gwarantowanej ilości składników, tak, że tylko w 300 wypadkach mogliśmy skonstatować większy brak od dozwolonego odstępstwa, t. j. latitudy przyjętej dla pewnych składników. W każdym razie zwrot, jaki otrzymali kupujący za brakujące ilości składników wartosciowych od fabryk, oceniamy w tych 300 wypadkach na 12 tysięcy koron. Jest to suma, którą uzyskali rolnicy li tylko dlatego, że poddali analizie nawozy zakupione.

Z tych powyżej podanych liczb mogą rolnicy wyciągnąć tylko ten wniosek, że należy poddawać kontroli każdy nawóz z kupny, chociażby pochodził od najpoważniejszej firmy, bo pomyłki wszędzie się zdarzają. Dlatego też firmy opierające swe działanie na rzetelnym podstawiach, nie wmawiają już dzisiaj w nabywcę, że analiza jest niepotrzebną, lecz same poddają się kontroli i ułatwiają ją, biorąc koszt badania na swój rachunek.

Przy wzmożonym ruchu kontroli nawozowej zdarza się nam coraz częściej konstatować nadużycia popełnione przez nieuczciwych pośredników w handlu nawozowym. Wyliszamy tu ciekawsze fakta tych nadużyć, które mogą posłużyć z jednej strony jako wymowna przestroga dla rolników przed nabywaniem nawozów od małomiasteczkowych handlarzy, z drugiej strony jako materiał dowodowy, dla konieczności uregulowania handlu nawozowego na drodze ustawodawczej, wreszcie jako dowód koniecznej potrzeby poddawania kontroli zakupionych nawozów.

Tomasyna			Tomasyna		
L. dz.	Kwasu fosforowego w ogóle	Kwasu fosforow. rozp. w 2% kwasie cytrynowym	L. dz.	Kwasu fosforowego w ogóle	Kwasu fosforow. rozp. w 2% kwasie cytrynowym
1874	3.73%	3.61%	2789	3.62%	—%
1993	4.66 "	3.97 "	3102	3.66 "	— "
2400	3.21 "	2.05 "	3141	3.05 "	— "

*Uwaga.* Prawdziwa tomasyna zawiera najmniej 12 — 13% kwasu fosforowego.

Superfosfaty		Kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego		Superfosfaty		Kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego	
L. dz.				L. dz.			
338	.	8.06%	.	2404	.	7.44%	.
373	.	7.69 "	.	2414	.	9.07 "	.
374	.	7.55 "	.	2420	.	7.18 "	.
553	.	8.97 "	.	2473	.	6.32 "	.
749	.	8.60 "	.	2479	.	8.35 "	.
754	.	3.59 "	.	2501	.	7.40 "	.
1365	.	7.48 "	.	2503	.	9.39 "	.
1893	.	9.04 "	.	2607	.	7.69 "	.
1908	.	2.38 "	.	2608	.	7.65 "	.
2129	.	7.55 "	.	2638	.	5.53 "	.
2201	.	7.53 "	.	2639	.	4.20 "	.
2253	.	7.85 "	.	2640	.	7.17 "	.
2268	.	7.10 "	.	2641	.	8.90 "	.
2272	.	7.39 "	.	2643	.	8.13 "	.
2325	.	9.30 "	.	2692	.	7.23 "	.
2348	.	7.74 "	.	2701	.	8.04 "	.
2352	.	9.02 "	.	2708	.	8.90 "	.
2383	.	8.56 "	.	2796	.	8.83 "	.
2386	.	5.66 "	.	2850	.	5.74 "	.
2387	.	4.60 "	.	3083	.	9.45 "	.
2389	.	9.31 "	.	3084	.	8.32 "	.
2399	.	8.20 "	.				

*Uwaga.* Superfosfaty niesfałszowane zawierają 12 — 20% kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego.

Mączki kostne preparowane			Kwasu fosforo- wego w wodzie rozpuszczalnego	Azotu	Mączki kostne preparowane			Kwasu fosforo- wego w wodzie rozpuszczalnego	Azotu		
L. dz.	10	.	8·24 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	.	0·81 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	L. dz.	1854	.	8·07 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	.	0·67 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
"	86	.	9·80 "	.	0·31 "	"	1861	.	9·93 "	.	0·59 "
"	178	.	8·63 "	.	0·52 "	"	1887	.	9·72 "	.	0·27 "
"	215	.	6·18 "	.	0·26 "	"	1935	.	8·45 "	.	0·10 "
"	547	.	8·43 "	.	0·84 "	"	2130	.	8·83 "	.	0·93 "
"	548	.	8·61 "	.	0·89 "	"	2245	.	8·92 "	.	0·82 "
"	551	.	8·67 "	.	0·89 "	"	2389	.	9·31 "	.	1·04 "
"	552	.	9·18 "	.	0·89 "	"	2411	.	8·70 "	.	1·13 "
"	723	.	8·34 "	.	0·26 "	"	2415	.	9·23 "	.	1·06 "
"	1604	.	7·84 "	.	1·88 "	"	2416	.	8·27 "	.	1·50 "
"	1721	.	7·82 "	.	0·83 "	"	2484	.	9·06 "	.	0·53 "
"	1846	.	8·25 "	.	0·65 "						

*Uwaga.* Normalna mączka kostna preparowana zawiera 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub> kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego i 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> azotu.

Powyżej przytoczone liczby doskonale ilustrują nieogłębność tych, którzy nawozów nabytych nie poddają kontroli.

Zapoczątkowana przez stację w r. 1904 akcja wśród rolników, mająca na celu przekonać ich o zachowywaniu ostrożności przy zakupie karm treściwych (otrab, makuchów i innych pasz skoncentrowanych) wywarła pewien dodatni skutek; w 25 bowiem wypadkach w ciągu r. 1905 zwrócono się do stacji o przeprowadzenie analizy w różnorodnych paszach treściwych.

Mamy nadzieję, że i na tem polu stacja z każdym rokiem będzie miała więcej do czynienia, przypuszczamy bowiem, że powoli uznają rolnicy wartość analizy kontrolnej, która nie tylko jest potrzebną przy zakupie nawozów, ale i przy paszach treściwych.

Odnośnie do kontroli produktów mleczarskich stwierdzamy, że w r. 1905 po raz pierwszy nadesłano większą liczbę tychże do oceny. Jest to fakt pocieszający i sądzimy, że niewątpliwie i w tym kierunku zrozumienie korzystania z usług stacji w właściwych kołach się rozszerzy, zwłaszcza wobec coraz to większej ilości nowopowstałych spółek mleczarskich w kraju.

Chcąc dać całkowity obraz działalności kontrolnej z r. 1905, nadmienić musimy, że z 3187 próbek nadesłanych do rozbioru w ciągu roku, około 2000 próbek nadeszło do stacji w sezonie letnim, t. j. w miesiącach lipcu, sierpniu i wrześniu. Wobec tak znacznego napływu próbek w tym okresie personal stacji tylko dzięki nadzwyczajnemu wytężeniu wszystkich sił, a nawet i nocnej pracy, mógł wywiązać się z zadania mu poruczonego. Analizy bowiem nie cierpią zwłoki, wyniki muszą być najpóźniej w ciągu 10 dni doręczone nadsyłającemu, a to pochodzi stąd, że prawie wszystkie fabryki ustanowiły termin do wnoszenia reklamacji, w razie niedoboru składników, 14-dniowy, licząc od dnia nadejścia wagonu na stację odbiorczą, z czego wynika, że zarówno nadsyłający musi się spieszyć z wysyłką próbki, jak znowu z drugiej strony stacja musi na czas doręczyć orzeczenie.

### b) Działalność doświadczalna.

Praca na polu działalności doświadczalnej w kraju była w r. 1905 dalszym ciągiem w kierunku rozszerzenia i wciągnięcia coraz to szerszych kół ziemiańskich do korzystania z racjonalnie przeprowadzonych doświadczeń polowych na rozmaitych typach gleb galicyjskich i do namacalnego przedstawienia rolnikom, jakie korzyści t. j. zyski można osiągnąć przy użyciu nawozów sztucznych, obornika, a więc wykazania szeregu danych, które z jednej strony mogą wpłynąć na podniesienie wydajności gleb, z drugiej strony mogą być przewodnią myślą przy organizacji danego gospodarstwa.



Dla osiągnięcia powyżej przytoczonych celów przeprowadziła stacya w r. 1905 szereg doświadczeń w 35 miejscowościach rozrzuconych po całym kraju, a mianowicie:

w Wierzbnie (Jarosław)	w Ladzkaeh szlach. (Tłumacz)
" Strzelcach wielkich (Brzesko)	" Hrusiatyczach (Bóbrka)
" Bereźnicy (Stryj)	" Zarszynie (Sanok)
" Przyborowiu (Pilzno)	" Korzeniowie (Ropczyce)
" Nagorzance (Czortków)	" Gumniskach (Tarnów)
" Piwodzie (Jarosław)	" Nowosielcach (Przeworsk)
" Komarowicach (Przemysł)	" Jedliezu (Jasło)
" Buszkowickach "	" Moderówce "
" Parchaczu (Sokal)	" Gorajowicach "
" Sawczyńie "	" Lubli (Strzyżów)
" Raźniowie (Brody)	" Bystrej (Gorlice)
" Kurowcach (Tarnopol)	" Szymbarku "
" Borkach małych (Skałat)	" Załużu (Sanok)
" Chlebowie "	" Uhrynowie górny (Stanisławów)
" Dżuryńie (Czortków)	" Mołotkowie (Nadwórna)
" Bilezu złotem (Borszczów)	" Suchodole (Krosno)
" Szumlanach (Podhajca)	" Dublanach (Lwów)

Tematy tych doświadczeń podajemy poniżej:

- 1) doświadczenia z zastosowaniem nawozów sztucznych i obornika w stałym płodozmianie na fermach,
- 2) doświadczenia z zastosowaniem nawozów fosforowo-potasowych i obornika,
- 3) doświadczenia z zastosowaniem nawozów fosforowo-potasowych i azotowych,
- 4) doświadczenia z zastosowaniem nawozów fosforowo-potasowych,
- 5) doświadczenia z zastosowaniem mniejszych i większych dawek kwasu fosforowego i badanie działania następczego,
- 6) doświadczenia nad zbadaniem i porównaniem działania saletry i nawozu azotowo-wapniowego,
- 7) doświadczenia nad zbadaniem działania pogłównego nawozów fosforowo-potasowych,
- 8) doświadczenia z nawożeniem pogłównem na łwiosnę nawozami azotowymi słabych ozimin,
- 9) doświadczenia z zastosowaniem wapna pod ziemniaki,
- 10) doświadczenia nad porównaniem działania saletry i siarkanu amonowego,
- 11) doświadczenia z zastosowaniem gipsu na koniczynie,
- 12) doświadczenia nad wpływem rozmaicie nawożonych i obsiewanych ugorów na plony ozimin
- 13) doświadczenia z zastosowaniem wapnowania w okolicach podgórskich,
- 14) doświadczenia nawozowe na torfowiskach.

Szczegóły dotyczące działalności stacyi w odniesieniu do doświadczeń nawozowych, polowych i łąkowych pomieszczone są w VIII. sprawozdaniu ogłoszonym w roku 1906.

W dalszym ciągu stacya skierowała swą działalność doświadczalną na sprawę podniesienia plonów buraków cukrowych w gospodarstwach krajowych. W tym celu chcąc zwrócić uwagę ogółu rolników uprawiających buraki cukrowe na korzyści, jakie dadzą się osiągnąć zapomocą racjonalnego stosowania nawozów sztucznych w odpowiednich, do gleby przystosowanych kombinacjach, rozesłała stacya do wszystkich gospodarstw kwestyonaryusz w sprawie uprawy buraków cukrowych. Rozesłanie takiego kwestyonaryusza miało na celu zebranie pewnych danych orientacyjnych, odnoszących się do sposobu uprawy buraków cukrowych, stosowanego nawożenia w odnośnem gospodarstwie, następnie, aby na podstawie tych dat zwrócić się z propozycją przeprowadzenia prób podług instrukcyi przez stacyę wypracowanych. Pracę na tem polu rozpoczęła stacya dopiero na jesieni r. 1905.

Co się tyczy akcyi na polu żywienia zwierząt, rozpoczętej już w r. 1904 (patrz sprawozd. z r. 1904), to zaznaczyć musimy, że akcyja ta w r. 1905 nie o wiele naprzód się posunęła, a jedynie tylko opierała się na zbieraniu dalszego materiału informacyjnego potrzebnego do doświadczeń z żywieniem, oraz na wyszu-

kaniu takich obór i chlewni w gospodarstwach, w którychby można było z początkiem r. 1906 przystąpić do przeprowadzenia ścisłych doświadczeń.

Wreszcie prowadziła stacya doświadczenia wazonowe w stacyi wegetacyjnej w 720 wazonach. Doświadczenia te dotyczyły całego szeregu bieżących kwestyi nawozowych, częściowo jako ciąg dalszy prób z lat poprzednich.

### Akcya na polu poprawy pastwisk gminnych.

Pierwszy wypadek samorzutnego zwrócenia się o poradę w sprawie poprawy gminnego pastwiska spotkał stacyę w r. 1905. Mianowicie w m. Rudniki w powiecie żydaczowskim nabrała przekonania, że 600 morgowe pastwisko gminne, które nie przynosiło jej żadnych korzyści, należałoby poprawić w jakikolwiek sposób. Nie znajdując wyjścia z tej trudnej sytuacji, zażądała gmina od nas fachowej porady.

Po rozpatrzeniu się w warunkach naturalnych całego pastwiska, doszliśmy do przekonania, że najlepiej da się rozwiązać ta kwestya w następujący sposób, a mianowicie:

- a) przez wydzierżawienie chętnym członkom gminy początkowo 100 morgów na przeciąg 5 lat za z góry oznaczonym czynszem dzierżawnym, który ma być lokowany w kasie gminnej,
- b) przez racjonalnie prowadzoną gospodarke na wydzierżawionym obszarze, w myśl instrukcyi przez stacyę udzielonej, a z przewidzianym w planie w roku 5-ym zasiewie nasion mieszanek trawnych i koniczyn, a to w tym celu, by po 5 latach dzierżawy zwrócić gminie w posiadanie pastwisko już poprawione,
- c) przez użycie czynszu dzierżawnego na wspólne zakupno nawozów sztucznych i nasion mieszanek trawnych i koniczyn.

Stacya ma nadzieję, że zapoczątkowana akcya na tem polu, wobec wielkich przestrzeni pastwisk gminnych w kraju, rozwinie się w przyszłości szerzej i wyda plenne owoce.

### Informacje i pouczenia.

Łącznie z działalnością kontrolną i doświadczalną wzmaga się z rokiem każdym działalność stacyi w kierunku informacyjnym i doradczym, a mianowicie w sprawach dotyczących nawożenia i uprawy gleb, pastwisk, użytkowania torfów w celach rolniczych i opałowych i t. p.

Ilość listów wysłanych przez stacyę w ciągu r. 1905 wraz z orzeczeniami; analitycznymi wynosiła 2863.

### P u b l i k a c y e.

Kierownik stacyi ogłosił następujące artykuły:

„Pocieszający objaw“, Przewodnik Kółek rolniczych 1905. „Wartość użytkowa obornika przy uprawie roślin okopowych“. Rolnik 1905. „W sprawie zakupna nawozów sztucznych“, Rolnik 1905.

Asystent stacyi p. A. Karpiński ogłosił artykuły: „Koński ząb“, „O pogłównem nawożeniu saletrą chilijską pod buraki“, „Starania posiewne przy uprawie buraków i marchwi“ (zamieszczone w Przewodniku dla Kółek rolniczych 1905) i „Z wycieczki do Danii i południowej Szwecyi“ (Rolnik 1905 str. 473).

Kierownik stacyi brał czynny udział jako referent spraw rolniczych w Zarządzie głównym Towarzystwa Kółek rolniczych i w Komitecie c. k. Towarzystwa gospodarskiego, zaś asystent stacyi p. Adam Karpiński kierował wycieczką ziemiańską, urządzoną za staraniem c. k. Towarzystwa gospodarskiego do Danii i południowej Szwecyi.

Dublany, dnia 8. października 1906 r.

**Prof. Józef Mikułowski-Pomorski, w. r.**  
kierownik stacyi.



# Sprawozdanie administracyjne

krajowej stacji doświadczalnej botaniczno-rolniczej we Lwowie za okres dwuletni t. j. za czas od 1. października 1904 do 30. września 1906.

## Stan osobowy stacji.

Kierownik: Dr. Ignacy Szyszyłowicz.

Asystenci: Wacław Boski do 30. listopada 1905, Zygmunt Moczarski, Jan Kin do 30. września 1905, Wiktoryn Zieliński do 31. lipca 1905, Roman Dreżepolski, Edward Lang.

Laborant: Szymon Wojciechowski.

Służący: Jan Dyki do 15. kwietnia 1906, Wincenty Pochwałowski.

Oprócz tego zajęte były w stacji stale cztery siły pomocnicze, sześć zaś czasowo od 1. grudnia do końca maja.

## I. Działalność kontrolna.

Do związku kontrolnego ze stacją przystąpiły w latach sprawozdawczych następujące firmy:

1. Bank rolniczy we Lwowie.
2. Dom dla ziemian we Lwowie.
3. Dom handlowy dla rolnictwa i przemysłu Konstantego Adamowicza we Lwowie.
4. Dom rolniczo-produkcyjny E. Balsena w Krakowie.
5. Dom rolniczo-ogrodniczy „Flora“ w Tarnowie.
6. Dom komisowo rolniczy S. Komornickiego we Lwowie.
7. Handel nasion L. Freeego w Krakowie.
8. Handel koniczyzny i tymotki E. Krausa we Lwowie.
9. Handel nasion E. Sachsel i Synowie w Podwołoczyskach.
10. Handel nasion M. Schattner w Śniatynie.
11. Hodowla nasion i buraków cukrowych Kazimierza Romańskiego w Hrusiatyczach.
12. Kultura nasion leśnych w Zassowie pod Czarną.
13. Oddział handlowy c. k. galic. Towarz. gospodarskiego we Lwowie.
14. Oddział w Stryju c. k. galic. Tow. gosp. Podhorce obok Stryja.
15. Owadje Günsberg Podwołoczyska.
16. Produkcya nasion pastewnych i traw J. Jurystowskiego w Kurowcach.
17. Produkcya i handel nasion w Borównie.
18. Produkcya nasion i traw S. Jakubowskiego w Zabawie.
19. Syndykat Towarzystw rolniczych w Krakowie.
20. Jakób Thürhaus Podwołoczyska.
21. Towarzystwo dla popierania produkcji nasion leśnych we Lwowie.
22. Towarzystwo rolnicze okręgowe w Wieliczce.
23. Związek handlowy dla Kółek rolniczych w Krakowie, Lwowie, Rzeszowie i Wieliczce.

Warunki, na których firmy powyższe należały do związku kontrolnego, nie uległy żadnej zmianie, a mianowicie firmy te zobowiązały się:

1. poddać wszelkie sprzedawane nasiona rolnicze i leśne ocenie stacyi;
2. zapewnić kupującym przez wręczenie listu gwarancyjnego (na odpowiednim blankiecie) prawdziwość, pochodzenie, czystość, siłę kiełkowania nasienia, oraz brak kianiaki (List gwarancyjny upoważniał kupujących do powtórnej oceny stacyi na koszt firmy handlowej);
3. odszkodować kupujących w razie pokazania się różnicy pomiędzy wartością gwarantowaną a rzeczywistą towaru.

W zamian za wypełnienie tych warunków firmy korzystały ze zniżki 50% od normalnych cen za badania.

Firmy kontrolowane przez stacyę miały obowiązek wydać kupującemu przy każdej sprzedaży nasion list gwarancyjny, który upoważnia go do powtórnej oceny stacyi na koszt sprzedającego. Mimo tak wygodnych warunków, ułatwiających bez kosztu przekonanie się o rzeczywistej wartości zakupionego towaru, powtórne oceny wyjątkowo tylko zostają nadsyłane do stacyi i tak w roku 1904/5 nadesłano 70 próbek, w r. 1905/6 15 próbek.

Drugi sposób gwarantowania dobroci sprzedawanego towaru, a mianowicie sprzedaż tegoż w workach nieszytych, zaplombowanych przez stacyę, przyjął się bardzo dobrze, stając się tak dla rolników jak i dla kupców najwygodniejszą formą gwarancyi, i tak w r. 1904/5 zaplombowała stacya ogółem 772 worków, o wadze 62.683 kg., wartości około 98.000 kor., w r. 1905/6 zaplombowała stacya 1855 worków o wadze 156.241 kg., wartości 187.000 kor., co w porównaniu z poprzednimi latami przedstawia się następująco :

W r. 1895/6	plomb. worków	10 wagi	700 kg. wart. towaru około	1.050 Kor.
" "	1896/7	" "	46 " 3.900	" " " " 5.850 "
" "	1897/8	" "	52 " 4.100	" " " " 6.115 "
" "	1898/9	" "	843 " 66.015	" " " " 99.000 "
" "	1899/00	" "	1.034 " 74.180	" " " " 125.970 "
" "	1900/1	" "	640 " 73.975	" " " " 110.962 "
" "	1901/2	" "	1.389 " 115.513	" " " " 172.064 "
" "	1902/3	" "	2.282 " 206.723	" " " " 310.084 "
" "	1903/4	" "	2.548 " 231.041	" " " " 277.000 "
" "	1904/5	" "	772 " 62.683	" " " " 98.160 "
" "	1905/6	" "	1.855 " 156.241	" " " " 187.440 "

Zmniejszenie ilości worków plombowanego towaru w r. 1904/5 przypisać trzeba znacznej wyższej w cenie konieczny czerwonej.

Oprócz firm kontrolowanych nadsyłają do oceny do stacyi próbki także rolnicy, kupcy oraz stowarzyszenia rolnicze. Ogólny przegląd działalności kontrolnej w stacyi w porównaniu z latami ubiegłymi przedstawia się następująco :

Rok	Oceny płatne		Oceny bezpłatne		Razem	
	Ilość próbek	Ilość analiz	Ilość próbek	Ilość analiz	Ilość próbek	Ilość analiz
1895/6	213	426	191	764	404	1.190
1896/7	273	346	145	580	418	1.126
1897/8	494	988	329	1.316	823	2.304
1898/9	384	768	530	1.060	914	1.828
1899/00	807	1.614	332	1.408	1.159	3.022
1900/1	644	1.288	699	2.796	1.343	4.084
1901/2	807	1.614	431	1.724	1.238	3.338
1902/3	1.111	2.807	319	1.012	1.510	3.819
1903/4	1.211	3.633	1.201	2.360	2.413	7.239
1904/5	1.584	4.752	869	2.607	2.453	7.359
1905/6	1.822	5.466	930	2.820	2.752	8.286



W stosunku do gatunku nasion ilość ogólna analiz rozdziela się w następujący sposób:

Koniczyna czerwona . . . . .	r. 1904/5	930 próbek	r. 1905/6	976 próbek
Koniczynowate . . . . .	" "	143 "	" "	191 "
Zboża . . . . .	" "	199 "	" "	310 "
Trawy . . . . .	" "	268 "	" "	483 "
Strączkowe . . . . .	" "	157 "	" "	139 "
Buraki . . . . .	" "	285 "	" "	180 "
Ziemiaki (ozn. skrobi). . . . .	" "	35 "	" "	72 "
Nasiona drzew i krzewów . . . . .	" "	51 "	" "	85 "
Nasiona warzywne i przemysłowe . . . . .	" "	374 "	" "	246 "
Przepisy na mieszanki . . . . .	" "	2 "	" "	3 "
Pasze skoncentrowane . . . . .	" "	7 "	" "	7 "
Analizy siana . . . . .	" "	2 "	" "	60 "
Razem		2.453 próbek		2.752 próbek

## II. Działalność doświadczalna.

### A) Doświadczenia nad poprawą łąk i połonin we wschodnich Karpatach na połoninach Czarnohora i Danczerz.

#### 1. Badania i doświadczenia w ogrodzie.

Zadaniem stacyi doświadczalnej na Czarnejhorze jest zapoznanie się pod względem klimatu, gleby i roślinności z tamtejszymi połoninami oraz ułożenie na podstawie zebranych dat prawdziwej racjonalnej ich eksploatacyi. Do powyższych celów służy stacya ogród doświadczalny oraz stacya meteorologiczna.

Stacya meteorologiczna, założona w r. 1901 posiadała z początku tylko niezbędne przyrządy do mierzenia ciepłoty powietrza, opadów oraz oznaczania siły i kierunku wiatru. W roku 1905, dzięki większej subwencyi Wys. Sejmu, znacznie rozszerzona, dziś śmiało współzawodniczyć może z najlepszymi tego rodzaju zakładami. Spostrzeżenia są robione trzy razy dziennie, w godzinach przyjętych przez ogół stacyi meteorologicznych a mianowicie o 7 rano, 2 po południu oraz 9 wieczór, przyczem zapisywane są ciśnienie powietrza, jego ciepłota, wilgotność, wielkość oraz rodzaj opadów, kierunek i siła wiatru, stopień zachmurzenia nieba, rodzaj i kierunek chmur. Równocześnie zapisuje się ciepłota gleby na powierzchni oraz w głębokości 30 i 50 cm. pod poziomem i to zarówno temperatury gleby ugorującej jak i pokrytej murawą.

W roku 1906 założono prócz tego dwa ciepłomierze ziemne, tego samego systemu co poprzednie, jeden w zagaju leśnym, drugi zaś w lesie wysokopiennym celem zbadania zmian zachodzących w temperaturze ziemi leśnej.

Obok powyższych zapisków cały szereg przyrządów samopiszących służy do uchwycenia licznych wahań, jakie w ciągu doby mają miejsce lub też okazują takie zjawiska, których inaczej oznaczyć nie można. Z przyrządów samopiszących były w ruchu zacząwszy od roku 1905 termograf Richarda, ombrometr Heillmann Fussa, hygrograf Richarda, atmometr Richarda, dwa aktinometry Arago Davisa ze złotą i czarną kulą oraz heliograf Cambell-Stokesa. Przyrządy te dozwalały na każdoczesne dokładne rejestrowanie ciepłoty, opadów, wilgotności zdolności parowania, nasilenia promieni słonecznych oraz oznaczenia ilości godzin słonecznych.

Równoległe z badaniami klimatu prowadzone są spostrzeżenia fytofenologiczne, zdążające do tego samego celu, na innej jednak drodze, a mianowicie przez porównanie różnych objawów życia roślin, wysiewanych równocześnie na równinach i na Czarnejhorze. W tym celu założono cały szereg równorzędnych stacyi przy niższych szkołach rolniczych. Takich stacyi czynnych i przysyłających swe spostrzeżenia do stacyi centralnej we Lwowie jest pięć: Kobiernice, Suchodół, Bereznica, Jagielnica, Horodenka. Przez porównanie materiału, jakie dają zapiski na Czarnejhorze wykonywane, z wynikami spostrzeżeń tych pięciu stacyi otrzymujemy wyraźny obraz tych różnych klimatów.

Uzupełniając zbiór roślin flory czarnohorskiej przeniesiono do ogrodu doświadczalnego w ostatnich dwóch latach z okolicznych gór i połonin nie tylko rośliny mające wartość pastewną, ale i wszystkie te, które należą do cechujących tamtejszą florę. Rośliny te wysadzono w ogrodzie samym lub też na skalistym alpinarium, umyślnie przygotowanym do tego celu. Zbiory dopełniono dalszemi wysiewami roślin, których nasiona drogą zamiany otrzymała stacya z cenniejszych ogrodów botanicznych. Zadaniem prób tych jest poznanie życia roślin pastewnych miejscowych, ich krzewienia się i rozmnażania, oraz próby nad aklimatyzacją wybitniejszych roślin pastewnych równinowych, ich zachowania się w tamtejszym klimacie a to celem wprowadzenia roślin tych do podsiewu połonin. Prócz tych praktycznych celów miała stacya na oku jeszcze wzgląd naukowy a mianowicie uzyskanie zbioru roślin górskich. Podobnie jak lat poprzednich wydała stacya w r. 1905 i 1906 katalogi nasion roślin zebranych w ogrodzie doświadczalnym oraz na okolicznych połoninach, które to rozesyłano wszystkim ogrodom botanicznym celem uzyskania drogą zamiany gdzieindziej uprawianych lub dziko rosnących roślin.

Prócz tego na specjalne żądanie rozsyłała stacya w lecie rośliny żywe w stosownym opakowaniu. Obfite przesyłki nasion rzadszych roślin oraz liczne podziękowania, które stacya otrzymała od zarządów najwybitniejszych ogrodów w Europie, były dowodem uznania nie tylko pożytecznej, ale i ze wszelkich miar umiejętnej pracy w tym kierunku. W r. 1905 wysłała stacya 980 paczek nasion oraz 68 egzemplarzy roślin żywych, w 1906 r. 1060 paczek nasion, oraz 150 egzemplarzy roślin żywych.

Obok działalności więcej naukowej, pośrednio tylko łączącej się z praktyką, zajmowała się stacya doświadczalna na Czarnejhorze przede wszystkim przeprowadzaniem prób i doświadczeń o znaczeniu czysto praktycznym, zmierzającym do poprawy gospodarstwa połoninowego w kraju. Połoniny nasze niemal bez wyjątku są od wieków eksploatowane w sposób rabunkowy, wynikiem czego trawy szlachetne znalazły się w znacznej mniejszości lub zgoła zginęły, natomiast silnie się rozwinęły rośliny przez pasące się zwierzęta omijane, częstokroć szkodliwe, a zawsze z gospodarskiego punktu widzenia albo zupełnie niepotrzebne. Jednym też z zadań stacyi było wyszukanie tych roślin szlachetniejszych, które najlepiej nadają się do podsiewu połonin. Praca ta prowadzoną była dwoma sposobami: przez wysiewanie gotowych już mieszanek lub przez wysiew wszystkich poszczególnych traw stanowiących te mieszanki. Na tej tylko drodze można było przekonać, jak badane trawy zachowują się wobec traw innych, przez ilościowe zaś oznaczenie co roku w trwałej mieszance procentowej zawartości każdego znajdującego się w niej gatunku zdobyć dowód, które trawy i kiedy giną, które zaś przez swe dłuższe trwanie zasługują na dalsze rozpowszechnienie. Przez wysiew zaś każdej trawy oddzielnie można było poznać jej zachowanie się w danych warunkach, plon z metra kwadratowego i na tej podstawie obliczyć, o ile pewna trawa przyczynia się do podwyższenia lub obniżenia przeciętnego plonu, a tem samem otrzymać punkt orientacyjny dla procentowego układu mieszanek.

Nie same jednak trawy stanowią roślinność pastwisk górskich; obok nich bowiem nie raz pierwszorzędną rolę odgrywają zioła, należące do rodziny złożonych i baldaszkowych. Koniczynowate i wogóle rośliny motylkowe w przeciwieństwie do łąk naszych równin i nizin stanowią wśród roślinności połoninowej znikomą mniejszość. Fakt ten łatwo sobie wytłómaczyć ciąglem doszczętnem wypasaniem połonin z jednej strony, a większą trudnością rozmnażania się tych roślin z drugiej. Zadaniem też stacyi było wynalezienie z rodziny motylkowych tych roślin, któreby najodpowiedniej i najłatwiej dały się w tamtejszych warunkach rozmnożyć. Na pierwszym planie stoją tu koniczyny, a z nich jedynie koniczyna szwedzka i biała okazały się (po kilkuletnich badaniach) przydatnemi do poprawy połonin. Koniczyna czerwona w tamtejszych warunkach wegetuje słabo i daje plon bardzo mały. W roku bieżącym doświadczenia wykazały, że dwuletnia koniczyna biała dała z jednego hektara 29.4 cet. metr., czerwona zaś tak była licha i tak obszerne posiadała plisze, że musiała być ponownie podsiana.

Widząc oczywiste zalety koniczyny białej, zrobiono w roku 1906 porównawcze doświadczenie z odmianą tejże t. z. koniczyną białą olbrzymią czyli łodyską, która w jesieni br. przedstawiała się bardzo obiecująco. Równie dobrze wypadły porównawcze próby z przelotem i esparcettą.



Równocześnie celem większego rozpowszechnienia miejscowych roślin pastwnych zajęła się stacya produkcją nasion tychże na większą skalę. Specjalnie uprawiano marchwicę górską (*Meum Mutellina*), wiklinę alpejską (*Poa alpina*) oraz brzanke alpejską (*Phleum alpinum*) z nasion, zebranych na Czarnejhorze, oraz wiklinę sudecką (*Poa sudetica*) z nasion otrzymanych od c. k. Ministerstwa rolnictwa. Z roślin tych marchwica górską zakorzeniła się już doskonale i zaczęła obficie kwitnąć, spodziewać się więc należy na przyszły rok plonu już bardzo obfitego tej wybornej pastwnej rośliny. Wiklina sudecka jest trawą wczesną, już na wiosnę dającą obfitą paszę, wcześniej też i obficie wiążącą nasienie, co nawet ujemnie wpłynęło na czystość sąsiednich pól, które wiklina ta formalnie pozachwaszczała. Przez swą wczesność i wyjątkową żywotność wiklina ta może być jednak cennym nabytkiem dla flory połoniu, o czem zdecydować mogą jednak tylko dalsze ściślejsze doświadczenia. Wiklina alpejska nieco późniejsza od poprzedniej daje ruń znacznie drobniejszą, dzięki jednak znakomitej wartości pastwnej doskonale służyć może do obsiewania karczowisk, co mogliśmy też już i stwierdzić.

Ważnym działem pracy stacyi były badania nad rozwojem oraz wygubieniem roślin szkodliwych, chwastów połoninowych oraz roślin mniejszej albo czasowej pastwnej wartości, które zbytnio rozrastając się, tłumili dalszy rozwój roślin użytecznych. Do szkodliwych przedewszystkiem zaliczyć musimy szczaw alpejski, który rozmnażając się na wszystkich silniej znawożonych miejscach, jest prawdziwą plagą dla tamtejszych kultur. Próby nad wygubieniem tego chwastu przeprowadzała stacya na samych połoninach. Prócz tego pojawił się w ostatnich latach w ogrodzie od razu w wielkich ilościach szczawik mniejszy (*Rumex acetosella*) przeniesiony przez nas z równi z nasionami konieczyn, którego wygubienie robi nam obecnie bardzo wielkie trudności. Do traw gorszych lub tylko czasowo użytecznych zaliczyć musimy mietlicę białawą (*Agrostis alba*) oraz śmiałkę darnistego (*Aira caespitosa*). Śmiałek co do sposobu wzrostu jest zupełnem przeciwieństwem mietlicy, rośnie bowiem dużej, wznoszącemi się nad poziom kępani, podczas gdy drobnutka mietlica tworzy krótką, darni o nader wiotkich wierzchach.

Śmiałek przy melioracyach połonin dlatego staramy się wytępić, gdyż jest pomimo średniej paszy, jaką daje w epoce głodowej na wiosnę, na ogół trawą lichą, szorstką, w lecie przez zwierzęta prawie wcale nietykaną, sposobem zaś swojego wzrostu niszczącą zupełnie gładką murawę. Mietlica mniej od tegoż szkodliwa występuje obficie tylko na tych połoninach, które są już na wyczerpaniu i wymagają melioracyi. Ostatnim stopniem wyjałowienia połoniny jest zajęcie jej przez psiankę (*Nardus stricta*), która nieraz obejmuje całe wzgórza, tworząc jednolitą zwartą darni. Nadmierny rozwój psianki nie dopuszcza do wegetacyi innych traw, wszelkie też melioracye takich połonin rozpocząć się muszą od zupełnego wygubienia psianki. Próby na wielką skalę w tym kierunku wykonuje stacya na samych połoninach.

Obok roślin pastwnych prowadziła stacya w latach ubiegłych już to dla własnego użytku, już to w celach naukowych uprawę niektórych roślin gospodarskich. Doświadczenia z żytem, robione już z rzędu rok drugi, dały wynik dodatni. Zyto świętojańskie wysiane w roku 1905, wydało 1085 klg. na 100 m<sup>2</sup>, co odpowiada c. 11 cet. metr. z hektara przy jednoczesnym wydatku słomy równym 90. cet. metr. Mały plon ziarna, o sile kiełkowania 37%, do tego jeszcze mocno zanieczyszczonego sporyszem, wyklucza wprost znaczenie uprawy żyta na tej wysokości (1375 m.) na ziarno. Jedyńm pożytkiem byłaby słoma, która wobec zupełnego braku wszelkiej lepszej ściółki przewyższa pod każdym względem nawet najlepsze rośliny ściółkowe, polecane do uprawy na tych wysokościach przez szwajcarską stacyę doświadczalną. Próby z żytem i owsem zimowym miały znaczenie także poznania tychże wytrzymałości na mrozy w celu przeniesienia odporniejszych form na równinę. Próby z owsem wypadły dotychczas zawsze ujemnie, nie zdołaliśmy bowiem nigdy mimo prób z kilku gatunkami najwcześniejszymi doprowadzić nasienie do zupełnej dojrzałości. Natomiast ziemniaki, już od lat kilku przez nas uprawiane, dają plon w porównaniu z równinami wprawdzie mniejszy, ale zato przychodzą jeszcze tak wcześnie, że mogłyby stanowić podstawę wyżywienia ludności zamieszkującej przez całe lato połoniny, a pozbawionej prócz nabiału wszelkich innych środków wyżywienia. Ziemniaki, zasadzone w stanie skulczonym dnia 29. czerwca były już dnia 15. lipca zupełnie dobre do jedzenia. Głównie

sadziliśmy odmianę wczesną „Korona cesarska“ jako plenną i smaczną. W porównaniu z innymi odmianami „Korona cesarska“ wydała 8000 klg. z 1 ha.

Nie mało trudności przy wszystkich uprawach robiła nam tamtejsza gleba. Jest to gleba bardzo drobnoziarnista, powstała ze zwietrzenia również drobno ziarnistego warstwowanego piaskowca. Glebie tej brak jest wogóle pokarmów, nade wszystko jednak szkodliwie oddziaływa na rozwój roślinności mała zawartość próchnicy, gdyż bez niej i ta mała ilość pokarmów, jaka się w glebie znajduje, nie zostaje wprowadzoną do obiegu i staje się dla roślin bardzo mało dostępną. Że brak próchnicy jest głównym niedostatkiem gleby czarnohorskiej i że temu w pierwszym rzędzie należy zapobiedz, wykazały liczne spostrzeżenia oraz doświadczenia robione przez stację. Ażebym ten brak usunąć obok nawożenia obornikiem i kompostem, co z konieczności tylko na niewielkich przestrzeniach wykonać można było, postanowiła stacja spróbować wprowadzić użycie łubinów i seradelli. Musimy tutaj zwrócić uwagę, że pomysł użycia łubinu jako nawozu zielonego na tej wysokości po raz pierwszy znalazł zastosowanie w naszej stacji, gdyż Europa zachodnia przeważnie w tym celu używa gorczycy, u nas w ogrodzie zupełnie się nie udającej. Od kilku lat wprowadzone łubiny przez stację udają się znakomicie, wydając obfity plon masy zielonej. Z łubinów siano żółty, niebieski i biały olbrzymi; z nich najwięcej zielonej masy dał biały, potem żółty, najmniej niebieski. Oprócz powyższych zasiano kilka odmian łubinu trwałego; wyniki tej próby wykażą się dopiero w roku przyszłym.

Równocześnie z pierwszymi siewami łubinów na tych dziewiczych glebach nasażowało się samo przez się pytanie, jaki wpływ na wzrost łubinów wywrze zarażenie gleby nitraginą. Doświadczenia w tym kierunku założono w roku 1905 na polu otrzymanem bezpośrednio z dzikiej połoniny. Do prób tych użyto łubinu niebieskiego i żółtego, seradelli, bobu, koniczyny białej, szwedzkiej, czerwonej, oraz lucerny chmielowej. Wyniki w pierwszym roku dały tylko łubin i seradella i to na korzyść nitraginy. Bulwki rozwinęły się bardzo silnie na parcelach zarażonych, przeciwnie na niezarażonych bulwki się zupełnie nie tworzyły. Różnice też w zebranych plonie zielonej masy były bardzo wybitne. Dalsze doświadczenia w roku 1906 dały wyniki podobne plonów, jednak ściśle oznaczyć się nie dały, wrześniowy bowiem mróz i śnieg zniszczył je przedwcześnie.

Obok dostarczenia glebie próchnicy robione były, podobnie jak lat poprzednich, doświadczenia z nawozami sztucznymi. Nowych doświadczeń w roku bieżącym nie zakładano, tylko skrzętnie notowano plony z doświadczeń założonych w zeszłym roku. Obok doświadczeń nawozowych prowadzono dalej badania nad zachowaniem się dzikiej połoniny w nieco odmiennych warunkach, a mianowicie przez zostawienie połoniny niekoszonej, zostawienie siana na pokosie, palenie pokosu i t. p. Tu też zaliczyć musimy doświadczenia założone w roku 1905 z hurtowaniem części połoniny, znajdującej się w ogrodzie. Nadzwyczajnie dodatni wynik tego postępowania spowodował rozszerzenie tegoż w roku 1906 na samą połoninę.

## 2. Roboty na połoninach Czarnohora i Dancercz

O ile praca w ogrodzie doświadczalnym z konieczności rozpraszać się musi na mnóstwo szczegółów, których całość stanowi dopiero poważny przyczynek do znawstwa przyrody górskiej, o tyle na połoninie samej działalność stacji przybiera zupełnie inny charakter. Tu każda melioracja jest już wynikiem dokładnych studyów w ogrodzie, nie ma już też cechy próbnych doświadczeń, lecz staje się odrazu poważną akcją na szerszą pomyślaną skalę.

W latach sprawozdawczych wykonała stacja na połoninach Czarnohora i Dancercz następujące czynności:

- a) sianokosy na przestrzeni 21 ha.
- b) normalne pasanie na przestrzeni 300 ha.
- c) hurtowanie na przestrzeni  $\frac{1}{2}$  ha.
- d) karczowanie na przestrzeni przeszło 170 ha.
- e) podsiewy na przestrzeni około 75 ha.
- f) niszczenie szczawiów na przeszło 25 ha.
- g) osuszenie przestrzeni około 100 ha.



wreszcie dwukrotnie przesłano mleko krowie, kozie i owcze oraz maślankę i żętycę do kraj. szkoły mleczarskiej w Rzeszowie celem oznaczenia procentu tłuszczu.

Sianokos dokonany był w roku bieżącym na stoku północnym połoniny Czarnohora w miejscu zeszłego roku niewypasaniem. Dokonano go wcześniej, niż lat poprzednich bo około 25. lipca w porze kwitnienia większości ziół połoninowych. Wynik był dobry, zebrano bowiem z ogólnej przestrzeni około 725 ha 161 kg. siana, co wynosi na jeden ha. około 23 q.

O znaczeniu normalnego pasania pisaliśmy już nie raz. Sprawa ta jednak specjalnie na połoninach jest tak ważną, że nie dosyć można na nią zwracać uwagi. Wywieranie wpływu na wypasanie połonin, od stacyi niezależnych, okazało się, na razie przynajmniej, zupełnie bezprzedmiotowe. Stacya do pewnego stopnia może oddziaływać na połoninę od stacyi podzierżawianej lub na tę część, którą ma we własnym zarządzie. Największą wadą wypasania bydła na połoninach jest za wczesne tegoż wypędzanie, w epoce kiedy zaledwie zielona ruń wydobywa się z pod śniegu. Z zimy wygłodniałe bydło szukając za żerem, rozbiega się po całej połoninie wydeptując rozmiękłą jeszcze ziemię i niszcząc każde zieleniejące się źdźbło. Szwajcarzy, szanujący bogactwo swych połonin oraz dbający o ich produktywność, mają pośrednie stacye wiosenne, gdzie bydło spędza pierwsze tygodnie, czekając na zupełne zazielenienie się alpejskich połonin. Stacye te wiosenne przeznaczone są w dalszym ciągu na zbiór siana. Ponieważ opóźnienie wypędu bydła w naszych warunkach jest wprost niemożliwym, należałoby i u nas pomyśleć o tego rodzaju stacyach wiosennych, do czego też pomału stacya zdąża w miejscowości, w której wykonywuje swe prace.

Bezpośrednio połączoną z pasaniem i najłatwiej wykonalną melioracją jest hurtowanie połoniny przez owce. Bardzo dodatnie wyniki otrzymane w roku 1905 przeprowadzone w ogrodzie na małą skalę, zachęciły nas do przeprowadzenia melioracyi tej w r. 1906 na większą skalę na samej połoninie.

W tym celu postarała się stacya o 200 sztuk jarek, które przez całe lato użyto do hurtowania części połoniny Czarnohora. Ażeby osiągnąć możliwy najlepszy skutek, hurtowano w ogrodzeniach ściśle dostosowanych do ilości hurtującego inwentarza, oraz hurtowano tylko przez określony czas. Pierwszą zasadę stosowaliśmy dlatego, ponieważ owce, cisnąc się wiankiem do ogrodzenia, pozostawiają zawsze środek wolny. Przy wyznaczaniu zaś na każdą owcę  $\frac{1}{2}$  m. kwadratowego przestrzeni otrzymuje się całe ogrodzenie pełne, przycem ziemia zostaje równomiernie nawieziona. Drugą zasadą jest niezbyt długie hurtowanie, najwyżej 1—2 nocy na jednym miejscu. Dłuższe hurtowanie powoduje straty w dwóch kierunkach: nadmiar rozkładających się części szkodzi roślinności szlachetnej, pomaga natomiast rozrostowi szczawiów i śmiałka, powtórnie wielką część cennych związków nie zabsorbowanych przez ziemię, zostaje uoszoną przez wodę. W roku 1906 stacya hurtowała z pomocą dwustu jagniąt i jarek, dla których kosztem przeszło dwustu kor. wystawiła przenośne koszary i budkę dla pasterzy. Koszary te składały się z 20 przęseł; z nich 16 układano po cztery w kwadrat, pozostałe zaś cztery służyły do odgradzenia jagniąt od jarek. W miarę przenoszenia koszar przenoszono i budkę dla pasterzy. W ten sposób przenosząc koszary, nawieziono w r. 1906 w przeciągu dwóch miesięcy około 5000 m. kwadratowych. Przed koszarowaniem koszono i usuwano trawę, ażeby owce jej nie udeptały, na wiosnę zaś cała ta przestrzeń będzie zbronowana łańcuchową broną.

Mniej skuteczną melioracją, ale tańszą i łatwiejszą w wykonaniu, jest samo bronowanie połoniny. Bronowanie to ma na celu niszczenie mchów oraz dopuszczanie powietrza do zasklepionej gleby. Po licznych próbach zarówno z łańcuchową broną Laackego, jak i zwykłą broną polną, które wynikami swymi nas zupełnie nie zadowolily, sprowadziła stacya w roku 1906 sprężynowy kultywator Gryf.

Mimo tego, że zakupiono najmniejszy numer, okazał on się jeszcze za ciężkim dla słabych koni huculskich, wskutek czego dalsze próby musiały być odłożone do roku przyszłego, a to tem bardziej, iż jesienne bronowanie okazało się dla połonin niekorzystnem. Karczowanie w roku bieżącym jak i poprzednim przysporzyło przeszło 170 ha. wielki szmat połoniny czystej i zdatnej do kultury.

Karczowanie to podlega na wyniszczeniu krzaków świerkowych, jałowcowych oraz kosodrzewiny, które, wdzierając się w dzikie połoniny, w wysokim stopniu je zanieczyszczają. Karczowanie to wykonywa się siekierą, piłą i specjalną dziganową motyką,

która przedewszystkiem służy do wycinania rozkładającego się na ziemi alpejskiego jałowca oraz do tępienia szczawiów i śmiałka. W ciągu jednego roku wyrąbane krzewy i drzewa spala się dopiero w następnym roku; popiół zaś rozsypywano na całą wykarczowaną przestrzeń. Po uprzątnięciu w ten sposób karczunku wszystkie łyse miejsca starannie się podsiewa po uprzednim wzruszeniu ziemi motykami. Co do podsiewów zaznaczyć należy, że na ogół udają się one dobrze, wymagają jednak w pierwszym roku ochrony od bydła, które chciwie wyjada delikatne roślinki. W ostatnich dwu latach podsiada stacya w ten sposób około 75 ha. połoniny.

Już w roku 1904 zabrała się stacya do melioracyi wyżynnego bagniska, obszaru około 100 ha. Roboty te w latach ubiegłych prowadzone były w dalszym ciągu, przy czem ograniczono się jednak tylko do przeprowadzenia dalszych rowów odwadniających oraz częściowego wycięcia kosodrzewu. Rok bieżący wykazał już dodatni skutek tej melioracyi; w miejscach bowiem, gdzie dawniej nie można było stąpać bez obawy zapadnięcia się, dziś niemal można przejść suchą nogą.

W zrozumieniu ważności tej melioracyi zaprosiła stacya i w roku 1906 młodego inżyniera p. Tadeusza Blautha w celu zdjęcia planu poziomowego wymienionego bagna a to dla wytknięcia potrzebnych jeszcze rowów.

Podobnie jak w latach poprzednich zajmowała się i w dwóch ostatnich latach stacya niszczeniem chwastów, a przedewszystkiem szczawiów, które nawet na przestrzeni około 18 ha. zupełnie wykarczowano. Nie mogąc w tak gruntowny sposób, ale za kosztowny, niszczyć wszystkich szczawiów, ograniczyła się stacya do tępienia tychże przez kilkakrotne koszenie celem niedopuszczenia do kwitnienia i owocowania. Wielce pomocny był przytem mały chrząszczyk, który niszcząc młode liście, dopomagał bardzo skutecznie do czasowego przytłumienia rozwoju szczawiów.

Prace te na połoninie wykonane zostały przeważnie kosztem subwencyi, otrzymanych od komitetu c. k. Tow. gospodarskiego w Łwowie.

### B) Roboty na połoninach Matachów i Faszory.

W uzupełnieniu robót wykonanych w roku 1904, zajęła się stacya w r. 1905 zupełnem uporządkowaniem tych połonin oraz ich podsiewem. Połoniny te, o przestrzeni około 23 ha, bardzo niejednostajnej wartości, częściowo położone są wśród lasów, częściowo zaś prawie równo z górną granicą rozmieszczenia tychże. Porost bardzo niejednostajny, silnie zachwaszczony koło dawniejszych stanowisk bydła, wymagał przedewszystkiem uzupełnienia szlachetniejszymi trawami; od wieków bowiem rabunkowo wypasana połonina nie miała nawet po jednorocznym spoczynku tej siły, ażeby na nowo się odrodzić.

Na połoninach tych projektowane były następujące melioracye:

a) Część dolna mocno zabagniona około 4 ha. wygubienie szczawiów, częściowe obsuszenie gruntu, silne zbronowanie, nawożenie oraz podsiew;

b) Koło Koleby wyrównanie terenu, silne zbronowanie, wygubienie szczawiów, lekkie nawożenie, podsiew;

c) Część górna najlepsza około 14 ha;

d) Część odsłonięta: wyrównanie terenu, wygubienie szczawiów i chwastów, silne zbronowanie, lekkie nawożenie i podsiew.

2. Część wśród lasów: usunięcie powalonych drzew i popalenie tychże, uregulowanie błot i zacieków, wyrównanie i wybronowanie, wygubienie chwastów i szczawiów, miejscami lekkie nawożenie, miejscami rozsianie popiołów, podsiew środkim trawy, brzegiem maliniak i żarnowiec.

Łąka na Faszorach: zbronowanie, lekkie nawożenie i podsiew.

Przy przeprowadzeniu robót tych nie trzymano się ściśle wyżej wymienionego projektu, lecz przechodząc z miejsca na miejsce wykonywano kolejno wszystkie te melioracye, których wykonanie na razie było możliwem. Pierwszą czynnością było wygubienie szczawiów, które starannie wykoszono, na miejscach zaś gdzie były więcej skupione, a mianowicie koło Koleby, zupełnie wykarczowano. Porost traw, złożony przeważnie ze śmiałka darniowego i mietlicy, utrudniał bardzo zbronowanie i podsiew, które było tembardziej wskazaniem, iż darń była nadzwyczajnie zbitą, a lepsze trawy, jak wiklina alpejska, brzanka alpejska, konieczyna biała i czerwona



występowały miejscami tylko i w bardzo nielicznych egzemplarzach. Przed zbronowaniem też usunięto naprzód kamienie, butwiejące pnie oraz niektóre skarłowaciałe krzaki, a następnie wykoszono trawy. Tak przygotowany grunt dopiero zbronowano, zasilono nawozami sztucznymi, a po niejakiem czasie popodsiewano mieszankami, złożonemi przeważnie z kostrzew, kupkówki, grzebienicy i koniczyny czerwonej. Ponieważ podsiewy te odbywały się na miejscach suchych i mokrych, w szczególownem ułożeniu mieszanek dostosowano się i do tych warunków. Wszystkie roboty te wykonano kosztem J. E. Andrzeja hr. Potockiego, który wydzierżawiwszy większy obszar połonin od c. k. Dyrekcyi dóbr i lasów państwowych, oddał wykonanie potrzebnych na tych połoninach melioracyi krajowej stacyi botaniczno-rolniczej we Lwowie.

**C) Roboty na połoninach Bukowinka, Sychółka, Touste, Hordie i Pereslip, położonych pod Mikuliczynem.**

Na połoninach tych, znajdujących się w dzierżawie Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego, wykonała stacya w r 1906 na przestrzeni 64 ha. czyli przeszło czwartej części obszaru wszystkich tych połonin następujące melioracje:

Wykarczowano krzaki wdzierające się bardzo silnie na te specjalnie połoniny: na Sycholce na przestrzeni przeszło 24 ha., na Toustem na przestrzeni przeszło 27 ha. Wykarczowano szczawy, pokrzywy i śmiałek na połoninie Touste na przestrzeni przeszło 6 ha., na połoninie Pereslip na przestrzeni 5 ha. Spalono późną jesienią na połoninie Pereslip pokos na pniu na przestrzeni około 3 ha.

Ostatnie roboty te wykonano rodzajem próby, celem przekonania się, o ile tego rodzaju tanie nawożenie wpłynie na rozwój traw na tem miejscu w roku przyszłym. Ponieważ porost główny traw wszystkich tych połonin tworzy: psianka, miętliłca i śmiałek darnisty, które późną jesienią przy pięknej pogodzie bardzo łatwo się palą, melioracya tego rodzaju przy pewnych ostrożnościach i odpowiedniem przeprowadzeniu bardzo dodatnio może wpłynąć na pewne zasilenie tamtejszej, tak bardzo zubożałej ziemi. Wszystkie te roboty wykonane późnej już jesieni są tylko wstępem do dalszych melioracyi, które Komitet ma zamiar przeprowadzić przy pomocy stacyi na tych połoninach.

**D) Próby wykonane po kraju, subwencyonowane przez Komitet c. k. Towarzystwa gospodarskiego.**

Wiosna roku 1905.

**a) Porównawcze uprawy odmian owsa.**

1. Rychlik lubelski,
2. Rychlik mikulicki,
3. Tatrzański Brunickiego,
4. Besselera Nr. II.,
5. Najprościejszy,
6. Chorągiewkowy Stolla.

Doświadczenia te wykonano w 6 miejscowościach na 42 parcelach o około 4 ha. powierzchni, a mianowicie: w Krasówce, Byble, Uhrynowie, Wołowem, Jastrzębicy i Derewaczu.

**b) Porównawcze uprawy ziemniaków gorzelnianych.**

1. Felicya, 2. Znicz, 3. Prezydent Krüger, 4. Tur, 5. Iduna, 6. Bismark, 7. Juana, 8. Reytan, 9. Goliat, 10. Silesia, 11. Ingeborg, 12. Irmgard.

Próby te przeprowadzono na 90 parcelach w 8 miejscowościach, a mianowicie w Radrużu, Szówsku, Nowosiólkach, Dyczkowie, Witryniu, Perespie, Dolinie, Porzezu i Wulce kapiteńskiej.

**c) Porównawcze uprawy ziemniaków wczesnych.**

1. Kaiserkrone, 2. Juui-Kipfel, 3. Marjolin, 4. Quarantaine de la Halle, 5. Sulki zakopiańskie, 6. Neitehs improved Asleaf.

Próby te przeprowadzano w czterech miejscowościach, a mianowicie: w Dublanach, Mikulicach, Wulce kapitańskiej i na połoninach w Czarnejhorze.

d) Porównawcze uprawy konopi.

Próby te przeprowadzono na Wulce kapitańskiej z odmianami: 1. andegawęskie, 2. chińskie, 3. indyjskie, 4. olbrzymie, 5. zwyczajne francuskie, 6. krajowe.

Jesień roku 1905.

e) Próby porównawcze z odmianami pszenicy ozimej:

1. Squarehead eckendorfska,
2. " Kirschego,
3. " leutowicka,
4. " Beselera,
5. " Heinego,
6. " Seferowicza,
7. Elita grodkowicka
8. Selekcyjna grodkowicka,
9. Gółka mikulicka,
10. Ostka "
11. Elita Dołkowskiego.

Doświadczenia te wykonano w 10 miejscowościach, a mianowicie: w Palczycach, Dyczkowie, Rozwazu, Chłopczycach, Siemikowcach, Podhorcach koło Stryja, Dublanach, Kurowcach, Moczyradach i Sądowej Wiszni.

Wiosna 1906.

a) Próby porównawcze z 5 odmianami owsa:

1. Rychlik lubelski,
2. Rychlik mikulicki,
3. Probstejski,
4. Duppawski,
5. Selchowa chorągiewkowaty.

Doświadczenia te wykonano w siedmiu miejscowościach, a mianowicie: w Bereźnicy szlacheckiej, Krasówce, Nahaczowie, Podliskach małych, Pożelężniku, Ryszkowej Woli i Werchracie.

b) Próby porównawcze z odmianami ziemniaków:

1. Weisse Königin,
2. Up-te-date,
3. Louis Botha,
4. Richtera Imperator,
5. Wid,
6. Topaz,
7. Bohun,
8. Pac,
9. Świtez.

Doświadczenia te wykonano w tych samych miejscowościach co i doświadczenia z owsem.

Jesień 1906.

a) Próby porównawcze z odmianami pszenicy ozimej:

1. Wysokolitewska genealogiczna biała,
2. Ostka mikulicka,
3. Gółka biała z Aschersleben,



4. Epp,
5. Ostka Dołkowskiego,
6. Leutowicka,
7. Graniatka (squaread) dublańska,
8. „ „ Seferowicza,
9. „ „ Heinego,
10. „ „ Boriessa.

Próby te przeprowadzono w Gdeszycach, Chłopczykach, Podhorcach, Pasiekach zubrzychkich, Rozważu, Krasówce, Siemikowcach oraz w Dublanach

Oprócz tego odmiany te rozesała stacya celem reprodukeji do krajowych niższych szkół rolniczych w Kobiernicach, Miłocinie, Suchodole, Bereźnicy oraz Jagielnicy. Zamiarem naszym jest założenie stałych stacyi reprodukcyjnych przy wszystkich krajowych szkołach rolniczych; uważamy bowiem, iż zakłady te najlepiej odpowiadają warunkom w tym wypadku wymaganym i na tej drodze będą się mogły także rzetelnie przysłużyć krajowi.

Stosownie do warunków miejscowych nastąpić musi pewna specjalizacya w stosunku do rodzaju roślin uprawianych, chcielibyśmy bowiem, aby nasiona wyprodukowane w przyszłości przez te szkoły odznaczały się pierwszorzędnymi zaletami.

Doświadczenia w niższych szkołach rolniczych wykonała stacya własnym kosztem.

Oprócz tego rozpoczęła stacya selekcyę dziesięciu typów pszenicy, które wybrane z graniatek oraz z mieszańca pomiędzy triticum vulgare i turgidum.

Typy te rozesałano do krajowych niższych szkół rolniczych w Kobiernicach, Miłocinie i Jagielnicy.

Próby z jęczmieniem ozimym oraz owsem ozimym z powodu bardzo późnego nadesłania nasienia z Niemiec, rozesałano tylko do kilku niższych szkół rolniczych oraz oddano na bardzo usilne z ich strony prośby dwom właścicielom z Zubrzy pod Lwowem.

Lwów, dnia 28. listopada 1906.

**Dr. Ignacy Szyszyłowicz, w. r.**

kierownik krajowej stacyi botaniczno-rolniczej.

