

## Навчальні плани Вищої рільничої школи в Дублянах (1878-1901)

- **Сільськогосподарська інженерія** – окремий навчальний предмет (нарисна геометрія, креслення, сільськогосподарська механіка, геодезія, сільськогосподарське будівництво, рільнича меліорація).
- **Предмет «Сільськогосподарська механіка»:**
  - 1) теоретична частина (поняття про механічну роботу і сили, джерела енергії, види передач, поняття трансмісії).
  - 2) практична частина (вивчення будови, способів використання та догляду окремих різновидів сільськогосподарських машин).
- Заслуга в формуванні нових навчальних планів та нових методик викладання технічних предметів належить професору *Томашу Рильському (1838–1924)*.

## **Томаш Рильський (1838–1924)**

- Від 1867 р. обіймав посаду ад'юнкта до викладання математичних наук.
- від 1871 до 1904 р. був професором сільської інженерії ВРШ у Дублянах, викладає математику, фізику, технічні науки та механізацію сільського господарства.
- в 1892-1894 рр. - директор Крайового навчального осередку в Дублянах.
- Брав участь у конкурсах машин сільськогосподарського призначення на багатьох Міжнародних виставках рільничої техніки. У 1874 р. призначається секретарем і референтом комісії для оцінки рільничих машин, суддею до визначення якості плугів.
- організатор наукового формування рільничого машинознавства, методист, творець багатьох моделей та креслень, засновник кафедри сільськогосподарської техніки АР у Дублянах, організатор першої в краю Дублянської дослідної станції сільськогосподарських машин, де оцінювалася якість та прогнозувалися потреби в рільничій техніці.

## Томаш Рильський (1838–1924)

- На виставці в Перемишлі 1882 р. вперше демонстрував нові на той час горизонтальні сепаратори молока.
- Зібрав у Дублянах унікальну колекцію давньої та новочасної рільничої техніки й знарядь, на спрацьованих деталях демонстрував хиби у використанні машин.
- З його ініціативи в Дублянах діяв народний університет (1892-1894 роки).
- **Праці:** «Budownictwo» (Дубляни, 1867), «Narzędzia i maszyny rolnicze» (Львів, 1878), «Narzędzia i maszyny rolnicze na wystawie w Magdeburgu» (опублікована у виданні «Roczniki WSR w Dublanach». Львів, 1894), «O włościanskich budynkach gospodarskich» (Відень, 1915).

## **Томаш Рильський (1838–1924)**

- **«Podręcznik mechaniki rolniczej dla gospodarzy praktycznych» (Львів, 1877):**
  - 1) фаховий аналіз особливостей конструкції та геометрії базових деталей, робочих органів, наголосив на властивостях матеріалів, з яких вони виготовлені, та правилах технічного обслуговування;
  - 2) вивчалися передчасно зужиті або поламані машини, складальні одиниці та деталі, проводилося фінансове оцінювання збитків від неполадок;
  - 3) приділено увагу загальному підбору та використанню машин, знаряддям та машинам для обробітку ґрунту;
  - 4) Висвітлюються також такі різновиди машин як сівалки, збиральні машини, молотарки, помпи, поліпшені транспортувальні пристрої.

## **Музей та кафедра сільської інженерії в Дублянах**

- Від **1878** р. у Дублянах функціонував **музей сільської інженерії**.
- **Відділи музею:** 1) знаряддя і сільськогосподарські машини, в якому експонувалися оригінальні конструкції плугів, а також колекція ручних знарядь; 2) моделі сільськогосподарських машин і знарядь, які зберігалися на вітринах та зашкленених шафах і були доступні для огляду та вивчення; 3) збірка окремих натуральних деталей рілних машин, зокрема, спрацьованих.
- У музеї виставлені будівельне та меліораційне знаряддя, геодезичні прилади.
- У **1896** р. в музеї та лабораторії збереглися близько 540 експонатів та інструментів.
- **Грудень 1903** р.: професорська рада Рільничої академії в Дублянах ухвалила утворити **кафедру сільської інженерії**.

**Айдукевич Казімеж (1864–1921)**



## **Айдукевич Казімеж (1864–1921)**

- У 1891-1899 роках як заступник професора завідував заснованою ним **кафедрою сільської інженерії** Львівського університету.
- Від 1899 до 1905 року був інженером технічного відділу Галицького намісництва у Львові.
- У 1904 р. керував **кафедрою сільської інженерії** АР у Дублянах, При кафедрі сільської інженерії в Академії рільничій в Дублянах створює **дослідну механічно-рільничу станцію-музей сільськогосподарських машин і знарядь**, працює її керівником, влаштовує випробовування і конкурси сільськогосподарських машин.
- 1919 р. – професор звичайний Рільничо-лісового факультету Львівської політехніки. До 1921 р. очолював **кафедру рільничого машинознавства**, утворену в 1919 р.
- Автор праць в **галузі сільської інженерії**: «O siewnikach» (Краків, 1893) – праці про конструкції та дослідження сівалок, «O postępie w budowie maszyn rolniczych» (Львів, 1897).

**O SIEWNIKACH (ПРО СІВАЛКИ)**  
**NAPISAŁ Inżynier Kazimierz Ajdukiewicz. Kraków. Nakładem**  
autora. 1893. 32 s.



1. Аналізує способи виконання посівних операцій, з'ясовує класифікацію, основні конструктивні елементи та функціональні вимоги до сівалок і її частин;
2. Виокремив такі елементи будови сівалок:  
1) скрині для посівного матеріалу; 2) висівні апарати; 3) насіннепроводи; 4) пристрої для загрибання насіння в ґрунт; 5) Пристрої для транспортування і управління.
3. Сівалки поділено за способом посіву на:  
1) широкорядні; 2) рядкові; 3) гніздові.



## O SIEWNIKACH

**NAPISAŁ Inżynier Kazimierz Ajdukiewicz. Kraków. Nakładem**  
autora. 1893. 32 s.



Розміщена у кожному підрозділі інформація стосується різновидів конструкцій сівалок в подробицях, їхніх можливостей при використанні в польових умовах, можливості посіву різноманітних культур і їх сортів, встановлення норми висіву на одиницю площі, технологію регулювання окремих вузлів, маркування траси посіву, технічний догляд і правила техніки безпеки, згадані деякі фірми продуценти сівалок.

## Сокольніцький Габріель (1877–1975)



1. Від 1912 року – доцент основ електротехніки Львівської політехнічної школи, а від 1921 року - професор кафедри утворення та розподілу електричної енергії, згодом професор і завідувач кафедри електричних пристроїв механічного факультету Львівської політехніки.
2. Від 1920 до 1923 року викладав основи електротехніки на РЛфЛПі.
3. У 1931/32 навчальному році - ректор Львівської політехніки, а у 1925/26 - декан механічного факультету.
4. Виконав майже тридцять проектів, переважно електростанцій, для Самбора, Дрогобича, Стрия, Рівного, Жовкви, Рави-Руської та інших міст.

## Сокольніцький Габріель (1877–1975)



1. Керував переведенням електромережі Львова на трифазний струм.
2. Був обраний членом-кореспондентом Польської академії технічних наук від 1932 р., а в 1938 р. обраний її дійсним членом.
3. Цивільний інженер електротехніки у Львові, розробив в 1918 р. проект розширення Дублянської електростанції, скориставшись безтрансмісійною системою двигуна-генератора потужністю 80 кінських сил.

## **Кафедра рільничого машинознавства Рільничо-лісового факультету Львівської політехніки**

- 1919 р. - на базі кафедри сільської інженерії утворена **кафедра рільничого машинознавства**.
- Кафедрі підпорядкована **механічно-рільнича станція**, де проводили дослідження кінних та тракторних плугів, поверхонь полиць європейських і американських плугів, вивчення проковзування тракторів на ґрунті.
- Від 1929 до 1938 р. кафедра не мала офіційного статусу. В 1940 р. отримала назву **кафедри тракторів і сільськогосподарських машин**.
- Читались курси з механізації рільництва, рільничої інженерії, сільського будівництва, меліорації, геодезії, пізніше – тільки основи загального машинознавства, рільничого машинознавства, механічного обробітку ґрунту.
- При кафедрі діяла **механічно-рільнича станція**, на якій здійснювали випробування кінних та тракторних плугів, європейських та американських плугів, проковзування тракторів на ґрунті.
- Керували роботою кафедри послідовно *Казимир Айдукевич, Тадеуш Гологурський, Ярослав Ліпа*.
- На кафедрі рільничого машинознавства працювали доценти *Тадеуш Свежавський, Міхал Вуйціцький, Станіслав Бац, Генрик Романовський, Збислав Мартіні, Леонід Самсонов*.

## Гологурський Тадеуш Міхал (1872-1928)



1. Заклав основи під рільниче наукове машинознавство Польщі.
2. Завідувач і професор **кафедри рільничого машинознавства** на Рільничо-лісовому факультеті Львівської політехніки від 1922 до 1924 р. Викладав рільничу механіку, загальне машинознавство, машини і знаряддя.
3. В 1924 р. повернувся до Кракова на посаду завідувача кафедри рільничого машинознавства на рільничому факультеті Ягеллонського університету.

## **Гологурський Тадеуш Міхал (1872-1928)**



**Автор праць:** «Kultywatory» (Краків, 1914 ), «Teoria nastawiania siewnika podług zmiennej rozstawy redliczek» (Краків, 1915), «Ruch powierzchni krzywej w środkowisku ziemnem» (Львів, 1908) , «Prace narzędzi w ziemi» (Краків, 1911), «Opory kroju w ziemi» (Познань, 1924), «Rachunek wyrównawczy» (Познань, 1927), «Sadzałka transporterowa do ziemiaków» (Познань, 1933).

**Tadeusz Michał Gologurski. Maszyny i narzędzia, służące do uprawy kartofli (Машини і знаряддя, призначені для вирощування картоплі). Kraków, 1903.**



1. Здійснено класифікацію саджалок на обертові та сажалки з транспортерами. Описано їх принцип роботи, конструктивні різновиди, переваги та недоліки у різних умовах використання.
2. Викладена автором «загальна теорія сажалок» охоплює; а) перелік систем розподілу насіння на посівних площах залежно від конструкції машин; б) визначення кроку розташування картоплі в рядку і можливості його регулювання; в) математичні обчислення розрахункових величин необхідних для оптимального формування посівних площ; г) регулювання сажалок залежно від величини бульб тощо.

# Tadeusz Michał Gologurski. Maszyny i narzędzia, służące do uprawy kartofli. Kraków, 1903.



1. Розглянуто проблеми економічного аналізу використання сажалок.
2. Подано перелік основних агрегатів: прилади для садіння, насіннепроводи, загортачі насіння і рядність сажалок.
3. Окреслені призначення, класифікація, конструкції та рекомендації до використання маркерів.
4. Вміщений рисунок багаторядкового борозенного маркера.
5. Висвітлено дослідником принципи роботи лункоутворювачів (dołownik).
6. Подано еволюцію покращання якості вузла, системи конструкцій, проведена їх порівняльна характеристика, функціональні можливості.



## **Gołogórski T. Sadzarka transporterowa do ziemniaków. Roczniki nauk Rolniczych I Leśnych. 1935. T. XXXIV. S. 107-128.**

- У статті міститься передмова зnanого дослідника в галузі рільничого машинознавства М. Вуйціцького.
- Т. Гологурський перед своєю смертю займався опрацюванням отриманих результатів лабораторних та польових випробувань з картоплесаджалкою «Liliput» («Карлик») виробництва фірми «Melichar & Umrath». Завдання не тільки вивчити її корисність чи суто теоретичні питання принципів функціонування, а поєднати між собою обидва аспекти.
- Питання випробувань дії транспортерних розділювачів та вироблення методики вирівнювання даних спостережень при дослідженню функціонального зв'язку для декількох незалежних змінних.
- Розвиток ідей щодо будови рільничих машин нерозривно пов'язаний з загальним станом розвитку рільничої науки.
- Як в зерносіялці, так і в картоплесаджалці домінуючу роль відіграє посівний апарат.
- Щоб прослідкувати взаємозалежність впливів нахилу машини та швидкості їзди, виконав ряд проб, використовуючи картоплини, старанно відібрані.

## **Gołogórski T. Sadzarka transporterowa do ziemniaków. Roczniki nauk Rolniczych I Leśnych. 1935. T. XXXIV. S. 107-128.**

- Максимально наблизити свої спостереження до реальних умов роботи картоплесаджалки. Тому він її випробовував в полі під час їзди, щоб врахувати чинник коливань, яким підпадає машина в польових умовах.
- В ході випробувань прагнув вирішити дві головні проблеми: 1) вирівнювання лабораторних досліджень з метою встановлення зв'язку між кількістю випускань, нахилами машини та швидкістю її руху; 2) порівняння результатів лабораторного випробовування та результатами польових досліджень.
- **Висновки дослідника:** 1) наявна чутливість елеваторної системи на нахил і швидкість руху машини; 2) кількість випускань є залежна від нахилу та швидкості і з їх зростанням швидко збільшується; 3) найрівномірніше працює на рівному терені і при малих швидкостях руху машини; 4) порівняння досліджень лабораторних з результатами польових випробувань виявили чутливість елеваторної системи на струшування, внаслідок чого кількість випускань в полі зросла в 4 рази; 5) найекономніша швидкість машини становить від 0,6 м/с до 1,36 м/с; 6) продуктивність досліджуваної машини невелика, тому її доцільно передовсім використовувати для середніх господарств, де наявна наймана праця.

## Чеслав Канафойський (1898–1981)



1. 1917-1918 рр. навчався у Московській вищій технічній школі.
2. Від 1922 до 1927 року студював будову автомобілів на механічному, а в 1929-1931 р. - рільництво на рільничо-лісовому факультетах Львівської політехніки.
3. Навчально-наукову роботу в Дублянах розпочав в 1930 році на посаді ад'юнкта кафедри рільничого машинознавства.
4. Кандидатську дисертацію захистив у 1934 р. з питань деформації та опору ґрунту під дією шпор трактора; вдруге захистив дисертацію з технічних наук 1954 року.
5. У 1934-1940 рр. доцент кафедри рільничого машинознавства РЛфЛПі, водночас керівник дослідної станції сільськогосподарських машин.
6. З 1938 р. завідувач **кафедри рільничого машинознавства** (згодом - 1940 р. - кафедра тракторів і сільськогосподарських машин).

## **Чеслав Канафойський** (1898–1981)



1. 1942-1944 рр. – викладач сільськогосподарських курсів у Дублянах.
2. У 1940 році титуловано на доктора сільськогосподарських наук, професора.
3. Від 1946 р. працював професором і завідувачем кафедри сільськогосподарських машин і механізації рільництва Головної сільськогосподарської школи (SGGW) і Політехніки у Варшаві.
4. 1950-1968 рр. - директор Інституту механізації та електрифікації рільництва Польщі.
5. Аналізував та теоретично обґрунтовував результати польових випробувань машин.

## Чеслав Канафойський (1898–1981)



1. Під його керівництвом на рільничо-лісовому факультеті Львівської Політехніки діють «Заклади рільничого машинознавства та механізації обробітку ґрунту», музей сільськогосподарської техніки. Тут проводили польові дослідження нових зразків сільськогосподарських машин: плугів, сівалок, культиваторів.
2. Автор наукових праць і підручників з теорії та практичного використання тракторів і сільськогосподарських машин.
3. Автор фундаментальних праць із розрахунку складної техніки.

## **Чеслав Канафойський (1898–1981)**



### **Головні праці:**

1. «Przyczyny do poznania zjawisk, zachodzących podczas młocki bębniami serowymi» (Prace Zakładu Rolniczego Politechniki Lwowskiej w Dublanach. Львів, 1934),
2. «Maszynoznawstwo rolnicze. Część pierwsza. Narzędzia rolnicze» (Варшава, 1948),
3. «Narzędzia i maszyny rolnicze w 3 t.» (Варшава, 1956, 1963).

## ВУЙЦИЦЬКИЙ МІХАЛ (1892-1968)



1. Навчався на юридичному факультеті Львівського університету (1912-1914), Рільничо-лісовому факультеті Львівської політехніки (1917-1921) – інженер-агроном, у Гірничій академії в Кракові за спеціальністю інженер-металург (1938).
2. Асистентом **кафедри рільничого машинознавства** РЛфЛПі працював від 1919 до 1925 р.
3. Науково-педагогічну роботу продовжив у Кракові на рільничому факультеті Ягеллонського університету, тут отримав науковий ступінь кандидата сільськогосподарських наук (1927), вчене звання професора (1938), завідував кафедрою рільничого машинознавства (1938-1939).

## **ВУЙЦИЦЬКИЙ МІХАЛ** (1892-1968)



1. Науковий доробок (близько 50 наукових праць) стосувався механізації рільництва та використання сільськогосподарських машин.
2. **Праці:** Porównawcze badania pracy cylindrów wierconych i tłoczonych w tryjerach, Rocz. Nauk Roln. i Leśn., 26/2, 1930; Kosiarka, Mechanizacja i Elektryfikacja Rolnictwa, R. 1/3, 1948; Młocarnie, Mechanizacja i Elektryfikacja Rolnictwa, R. 2/2, 1949; підручники: Orka sągnikiem (1949). Maszyny i narzędzia rolnicze (1954, 5 wyd. 1971), Maszyny i narzędzia ogrodnicze (1954).



# Wójcicki M. Próba tryjera "Phönix" klasa V, marka 1. Roczniki

Nauk Rolniczych i Lesnych, 1927, T. XVIII, 1. S.1-30.

- Аналіз характеристики трієрів (зерноочищувальних машин) австрійської фабрики «Trieur und Maschinen-fabriks-Gesellschaft „Phönix“» (Відень).
- Наголошує на важливості їх будови, від якої залежить, яке саме збіжжя можна переробляти на тому чи іншому трієрі, кількість та послідовність відібраного насіння, якість праці та вага самої машини.
- На точність роботи цієї машини впливає спосіб виконання дій.
- Аналіз типів циліндрів, використовуваних у трієрах, їх переваг та недоліків.
- Мета вивчити, чи швидкість обертання, ступінь нахилу циліндра, наповнення збіжжям, налаштування жолобів впливають на роботу машини та її якість.
- Вивчив питання наявності зв'язку між швидкістю обертання циліндра та якістю сортування насіння.
- Проаналізувавши сильні та слабкі сторони трієрів зазначеної фабрики у порівнянні з іншими виробниками, науковець прийшов до висновку, що даний тип трієра дозволяє опрацьовувати посівне зерно зі значною вагою гектолітра і якісно сформоване. Особливо його доцільно використовувати до сортування сумішей, з яких відокремлює жито та пшеницю з однієї сторони, та ячмінь і овес з іншого боку.

•

**Wójcicki M. Porównawcze badanie pracy cylindrów wierconych i tłoczonych w tryjerach. Roczniki Nauk Rolniczych i Lesnych. 1930. T.**

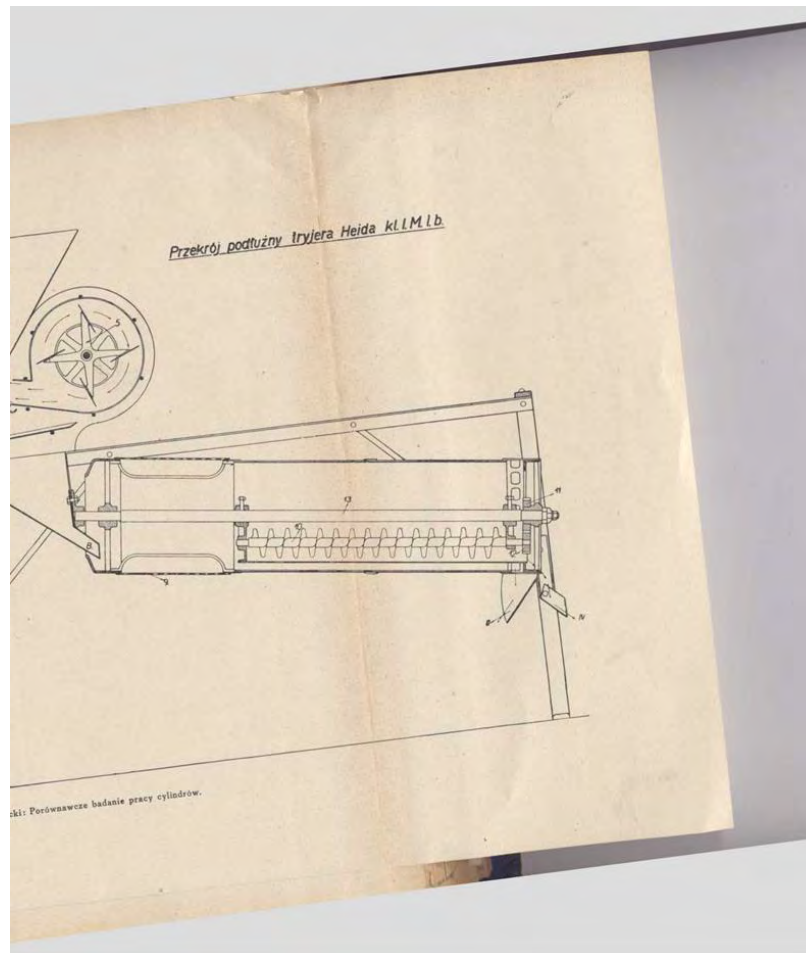
XXIII, 2. S. 281-294.

- Аналізує особливості роботи двох типів циліндрів, використовуваних в зерноочищувальних машинах: 1) виготовлених шляхом свердлення; 2) виготовлених шляхом екструзії. Визначає слабкі та сильні сторони кожного з цих типів.
- Свої висновки ґрунтує на проведених ним лабораторних дослідженнях на *фабриці триєрів N. Heid* в Стокерау під Віднем.
- Переваги циліндрів, виготовлених шляхом свердлення, зокрема час переробки зерна є коротший. Робота циліндра цього типу є більш рівномірною, однаковою та не залежить від дії зовнішніх чинників. Це дозволяє здійснювати відбір більш якісних зерен, використовуваних при здійсненні посівів.
- З метою підкріплення результатів попередньо здійснених випробувань, виконав ще дві додаткові серії експериментів, по три проби з кожним типом циліндрів. Такі експерименти мали на меті встановити, чи позиція жолоба в циліндрах вплине на їх роботу.
- Проведені експерименти з циліндрами обох типів при застосуванні різної кількості їх обертів (меншої та більшої від прийнятої для них норми), щоб виявити ймовірні збої в їх роботі.

**Wójcicki M. Porównawcze badanie pracy cylindrów wierconych i tłoczonych w tryjerach. Roczniki Nauk Rolniczych i Lesnych. 1930. T. XXIII, 2. S. 281-294.**

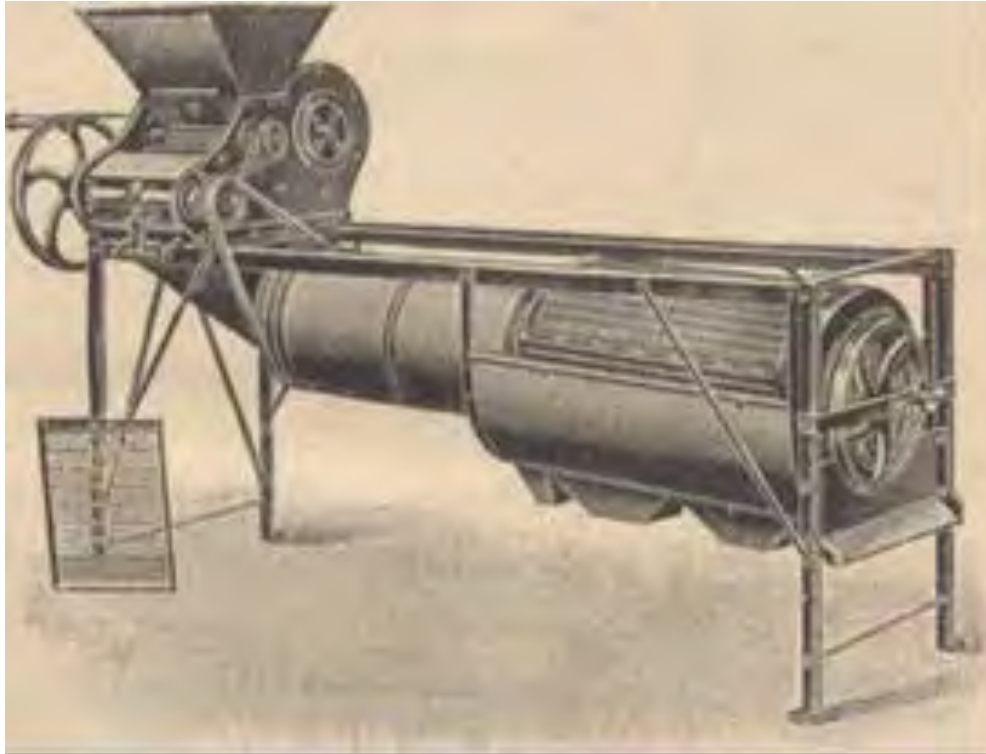
- 1) циліндри з висвердленими отворами працюють краще, ніж екструдовані, бо мають кращу денну продуктивність, більш рівномірно працюють, відібране в них зерно зерно має вищу вагу, відбувається краще відокремлення дрібніших та нижчої якості зерен, а також більш старанніше відокремлення округлих зерен бур'янів;
- 2) якість праці екструдованих циліндрів є кращою тільки тоді, коли треба відібрати зі збіжжя плоскі зерна;
- 3) збільшення або зменшення кількості обертів від норми в свердлених циліндрах дає гіршу за якістю роботу, бо викликає зростання забруднення. В екструдованих циліндрах найкраща якість праці була отримана при зменшеній кількості обертів, гірша – при збільшеній кількості обертів, найгірша – при нормальній швидкості. В цілому цей тип циліндрів набагато краще працює при менших швидкостях, ніж в циліндрах висвердлених, та ще й при цьому досягти кращого відокремлення зерен бур'янів

**Wójcicki M. Porównawcze badanie pracy cylindrów wierconych i tłoczonych w tryjerach. Roczniki Nauk Rolniczych i Lesnych. 1930. T. XXIII, 2. S. 281-294.**

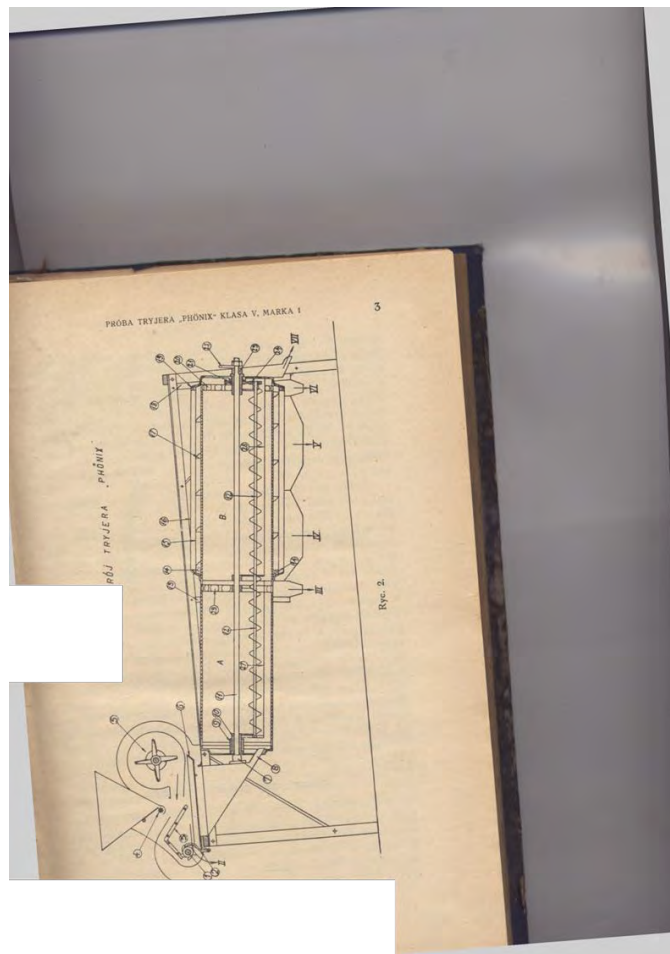


**Wójcicki M. Porównawcze badanie pracy cylindrów wierconych i tłoczonych w tryjerach. Roczniki Nauk Rolniczych i Lesnych. 1930. T.**

XXIII, 2. S. 281-294.



**Wójcicki M. Porównawcze badanie pracy cylindrów wierconych i  
łoczonych w tryjerach. Roczniki Nauk Rolniczych i Lesnych. 1930. T.  
XXIII, 2. S. 281-294.**



## **Свєжавський Тадеуш (1881-1938)**

- Вищу технічну освіту здобув на механічному факультеті політехніки в Монако.
- Від 1908 до 1910 року працював асистентом кафедри машинознавства та рільничої меліорації Вищої рільничої школи у Відні (Hochschule für Bodenkultur).
- У 1910/1911 н.р. - асистент інженерії АР у Дублянах, згодом доцент машинознавства Політехнічної школи у Львові.
- Від 1920 до 1922 року викладав рільниче машинознавство на РЛфЛПі.
- Науково-педагогічну діяльність продовжив у Познані, викладав рільниче машинознавство у Познанському університеті, завідував конструкторським відділом фабрики рільничих машин, працював директором механічного та електричного ліцею, а також директором Вищої школи будови машин та електротехніки.

# KOŁOWE PŁUGI MOTOROWE (КОЛІСНІ МОТОРНІ ПЛУГИ)

zestawił

**TADEUSZ ŚWIEŻAWSKI. POZNAŃ: GEBETHNER I WOLF, 1928. 144 s.**



1. Винахід трактора і можливості застосування його при виконанні трудомістких сільськогосподарських робіт спонукали вчених аграрників до популяризації різновидів сільськогосподарської техніки, висвітлювати еволюцію її удосконалення та ефективність використання.
2. Опис машин подає будову і технічні характеристики тракторів марок «Deering», «Fordson», «W-D», «Gross-Bulldog». передплужниками і їх конструктивних елементів.
3. Виняткову увагу приділив конструкціям і функціональним можливостям механізмів піднімання та опускання корпусів плуга, регулюванню глибини оранки тощо.
4. Описовий текст розділу насичений 20-ма гравюрами орних агрегатів (трактор-плуг), окремих плугів тогочасних марок і їх складових частин.



# KOŁOWE PŁUGI MOTOROWE zestawił

**TADEUSZ ŚWIEŻAWSKI. GEBETHNER I WOLF, 1928. 144 s.**



1. У розділі подані теоретичні засади обчислення зчеплення металевого гладкого або оснащеного шпорами колеса тягача плуга з ґрунтами різної щільності при урахуванні кута нахилу ораної площі до горизонту.
2. Розглянуто проблеми виконання оранки і господарська ефективність.
3. Основна увага викладеного в розділі матеріалу торкається планування загінок (10 схем) при оранці площ різноманітної конфігурації, комплектування орних агрегатів (1 рисунок), взаємодії елементів плуга з ґрунтом при урахуванні силових чинників
4. Аналіз проблем поступової заміни, при виконанні польових робіт, живої тягової сили (кінь, віл) тракторною з урахуванням господарських, технічних, соціальних і економічних чинників

## ЛИПА ЯРОСЛАВ (1881-?)

- Після закінчення Краківської гімназії, від 1901 до 1903 року студював на механічному факультеті Львівської політехнічної школи, а опісля, до 1905 року продовжив студії у Чеській політехніці в Празі.
- Працював конструктором парових машин і обладнання для ґуралень на фабриці машин у Кракові (1906-1909).
- Викладач Державної слюсарської школи в Тернополі (1909-1939) та її директор від 1911 року. Тут завідував відділом сільськогосподарських машин, конструював плуги.
- У 1917-1922 рр. був директором Львівської промислової школи.
- У 1919-1922 та 1924-1929 рр. працював на посаді заступника професора та завідувача **кафедри рільничого машинознавства** на РЛфЛПі.
- У Дублянах упорядкував **музей сільськогосподарської техніки** та організував **механічну станцію**.

## ШУЛЬЦ КАЗИМИР (1866-?)

- Вищу освіту та науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук (1888 р.) здобув у Петербурзькому університеті; водночас отримав свідоцтво на право викладання фізики та математики у вищих гімназіях і реальних школах.
- У 1888-1889 рр. працював у фізичній та хімічній лабораторіях Варшавського університету.
- Від 1891 р. доцент, пізніше професор фізики та метеорології ВРШ та АР у Дублянах, керівник **науково-дослідної фізичної лабораторії** та Дублянської **метеорологічної станції** до 1919 р.
- Кореспондент Центрального інституту метеорології та геодинаміки у Відні.
- Багато років провадив метеорологічні дослідження в Дублянах і систематично оприлюднював результати спостережень. Кожного року щодня знімались показники з **Дублянської метеорологічної станції** та передавались в загальноєвропейську метеорологічну службу. Щорічно результати спостережень вводились в єдину систему та аналізувались.
- Був автором праць по метеорології Карпат, боротьби з градом, кліматичних зон.

## **ШУЛЬЦ КАЗИМИР (1866-?)**

- Член знаних наукових та громадських організацій, зокрема **Наукового товариства природознавців ім. Коперника** у Львові та **Галицького господарського товариства**, завідувач його **рільничої секції**.
- Від 1890 року систематичні спостереження в Дублянах за станом атмосфери починає **метеорологічна станція**, дані якої з 1 квітня 1893 року входять в систему метеорологічної служби Австро-Угорщини, на основі її даних укладаються місцеві прогнози погоди.
- **Наукові праці К. Шульца**: Spoztrzeżenia meteorologiczne, Roczniki WSR w Dublanach, Lwów, 1894; Grady w Galicyi, Kraków, 1901; Klimat i czynniki pogody, Warszawa, 1921; Ogólny zarys stref klimatycznych, Lwów, 1898; Szczelanie psześciw gradów, Lwów, 1902.

**Szulc K. Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Dublianach w roku 1913. Kosmos. Czasopismo Polskiego towarzystwa przyrodników im. Kopernika. 1914. Rocznik XXXIX. S.46-62.**

- В ході спостережень увага звертається на тиск повітря, температуру, пружність водяної пари, відносну вологість, хмарність, опади, вітри як для окремих місяців, так і пір року, метеорологічного та календарного року.
- Співставляє отримані дані з 15-річним періодом спостережень за 1896-1910 рр., а також з 1912 р., що дозволило йому простежити динаміку змін по вище вказаним критеріям та зрозуміти специфіку їх проявів в досліджуваному 1913 р.

## **Бляут Ян Еміль (1856-?)**

- Високу освіту здобув в Львівській політехнічній школі 1878 р., ще один рік навчався у Високій рільничій школі в Дублянах.
- Від 1887 до 1906 р. – доцент, пізніше професор рільничої меліорації у Високій рільничій школі в Дублянах. Одночасно приватний доцент меліорації.
- З 1906 року – професор Львівської політехніки.
- Опрацював багато проектів меліорації та дренавання, зокрема, дублянських угідь, осушення заболочених земель в районі Олеська, Яричева. Один із засновників Галицької меліоративної школи.
- Захистив **докторську дисертацію** 1902 року на тему “Студії над визначенням раціональної відстані між дренами”.
- З 1902 року розпочав науково-педагогічну працю у Львівській політехнічній школі.

## Бляут Ян Еміль (1856-?)

- Працював в царині осушення боліт, дренавання та обводнення сільськогосподарських угідь, використання торфовищ.
- Засновник в Галичині теорії та практики в галузі меліорації.
- Автор близько 50 наукових праць, розробник теоретичних передумов кротового та гончарного дренажів.
- Порушував проблеми осушування боліт, докладав зусиль для вивчення і практичного використання торфовищ, керував розробкою проектів осушення боліт і меліорації полів та їх впровадження в Дублянах, Олеську, Ярославі, Ланцуті, Яричеві.
- У своїх працях торкається проблем обводнення земель.
- **Головні праці:** “W sprawie badania torfowisk w Galicyi” (Tygodnik ekonomiczny. Львів, 1891), «O torfach» (Ekonomista Polski. Львів, 1895), «O nawodnieniu» (Encyklopedia rolnicza. Варшава, 1895), «Regulacja rzek i kanałów» (Львів, 1904).

Blauth J. Ustawa wodna w praktyce. Czasopismo techniczne.  
Organ Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie. 1903.

**Rocznik XXI. № 14 - 22.**

- Питання правового регулювання використання водних ресурсів.
- Забезпечення правового регулювання використання води посилює відповідальність держави у збереженні води як громадського блага.
- «Наші люди здеморалізовані поняттями інтересу відповідно до еталонів корчмарів і нелегальних радників, які намагаються все життя старанно обминути устами для суто особистих цілей, втратив повністю відчуття прав третіх осіб; адже худоба п'є з потоків, до яких надходять гнойові нечистоти, відходи з прання, з дублення шкір і мочення конопель, де каламутна води не є перешкодою до напування – бо викликана вільним проходом потоку, ніколи не зупиняється. П'ють воду з криниці поряд з викопаною ямою для гною або з того самого потоку беруть воду для пиття та приготування їжі, в якому перуть та полочуть».
- Саме з подібних міркувань і важливо ввести в дію водний статут, котрий би відкривав і для влади, і для громадськості правовий механізм з подібними негативними для життя і здоров'я людей явищ. Водночас їх впровадження змінюватиме саме ставлення людей до цієї проблеми.



Blauth J. Ustawa wodna w praktyce. Czasopismo techniczne.  
Organ Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie. 1903.

**Rocznik XXI. № 14 - 22.**

- Дослідник наводить численні приклади подібних зловживань з боку підприємців землевласників у Галичині, що породжувало судові тяганини, котрі тривали десятки років
- Правове окреслення статусу громадських та приватних водних ресурсів різного типу та окреслених водним статутом для Королівства Галичини і Володимирії правових механізмів їх використання.
- Порівнює особливості правового регулювання використання водних ресурсів в Галичині, Чехії, Тіролі.
- Правові аспекти надання концесій. Концесії доцільно надавати тільки на використання води, котра має природні стоки та питань загального використання води.
- Концесії на використання води мають містити обмеження не щодо самої води, а щодо приладів, з допомогою яких вода використовується.
- Аналізує проблему відведення вод та охорони від ушкоджень, що можуть бути завдані водою .
- Вирішення проблем можна вирішити шляхом створення добровільних об'єднань через рішення громадськості або на підставі розпоряджень адміністративної влади та забезпечення чіткого механізму діяльності влади.
- Співставлення водного статуту з вироками Адміністративного Трибуналу з метою кращого розуміння практичного виміру його дії в суперечках між зацікавленими сторонами.

## Станіслав Бац (1887-1970)



1. Після закінчення реальної школи в Кракові, від 1911 до 1914 року студював рільництво у Дублянах, одночасно працював асистентом **кафедри рільничого машинознавства** і науково спеціалізувався з рільництва.
2. Від 1926 до 1937 року працював спочатку **ад'юнктом кафедри рільничого машинознавства**, потім **рільництва та рослинництва РЛфЛПі**.
3. У 1937-1946 роках займав посаду заступника директора та завідувача гідрологічного відділу наукових установ у Пулавах, одночасно завідував кафедрою меліорації та рільничої метеорології Люблінського університету (1944-1946).

## Станіслав Бац (1887-1970)



1. **Кандидатську дисертацію** захистив 1931 року на підставі досліджень усідання дублянських торфів внаслідок відводнення.
2. У 1944 році став професором, а у 1946 році був затверджений на цій посаді.
3. Працюючи у Дублянах від 1929 до 1935 року одночасно завідував гідротехнічними справами дослідних установ використання торфовиськ у Сарнах.
4. Основним полем його наукової діяльності були підставові водні меліорації, агрометеорологія, ерозія ґрунтів, лісове ґрунтознавство і торфознавство.
5. Створив польську школу природничого підґрунтя рільничої та лісової меліорації з урахуванням відповідних співвідношень поміж меліораційною технікою, потребами рослин і характером природного середовища.

## Станіслав Бац (1887-1970)



1. Меліорацію торфовиськ поставив на наукові рейки, довівши, що проблема не полягає у відводненні чи осушенні торфів, а лише у створенні нового природничого та гідрологічного середовища, відновленні продукційного потенціалу.
2. Працюючи у Дублянах, сформулював класичний висновок, що урожай не залежить від кількості опадів у певному році чи під час вегетації, лише в його розкладі, найвищий врожай дає висока кількість опадів у критичній декаді для певної рослини.
3. Співпраця з бюро меліорації Полісся дозволила сформулювати помилки тогочасної меліорації.

## Станіслав Бац (1887-1970)



1. Пропонував планування водного господарства цілого краю, для низьких торфовищ розробив оптимальне мінеральне удобрення та усталення рівня ґрунтових вод під час чергових покосів.
2. Свої наукові студії проводив у Швеції, Югославії, Німеччині, Данії.
3. Опублікував 180 наукових праць, в тому числі неодноразово перевидані: *Leśne melioracje wodne*, Wrocław 1962; *Uprawa roślin*, Wrocław 1970, (перевідавалася 10 разів).
4. Був дійсним членом Польської Академії Наук і членом її президії.

**Вас S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII. 1. S.111-143.**

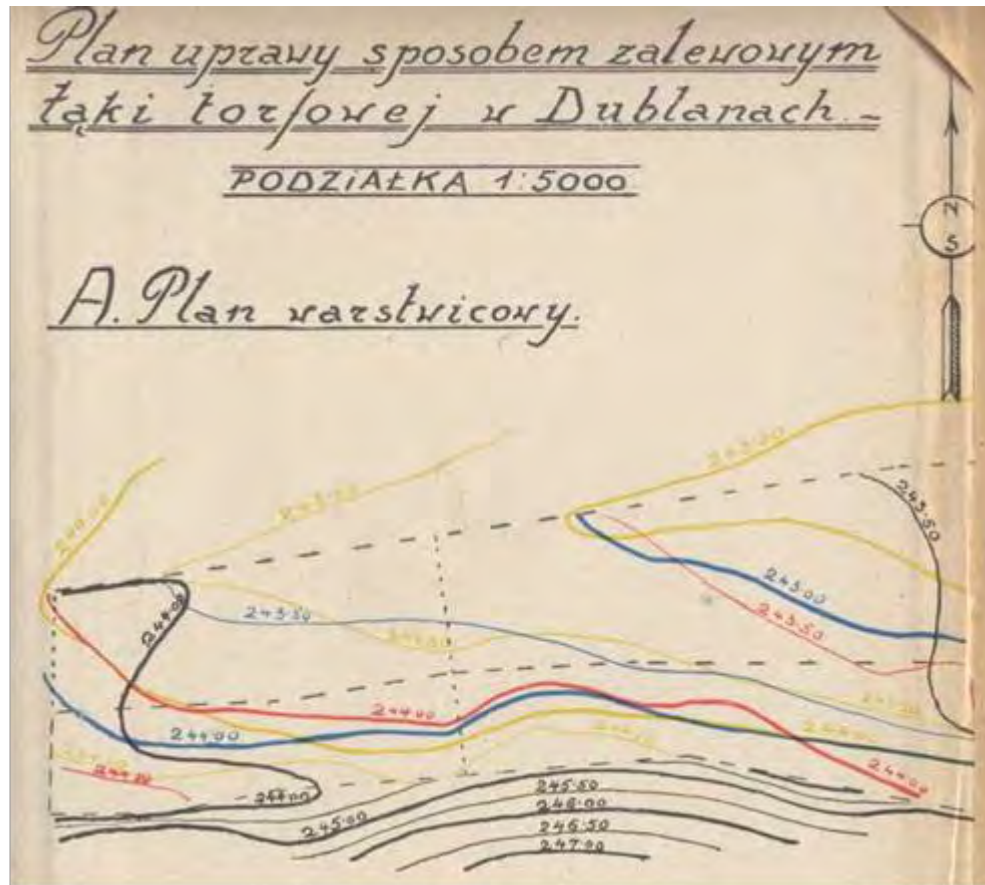
- Стан відображення проблеми осідання торфовищ в польській та іноземній науковій літературі, здійснено огляд джерельної бази власного дослідження.
- Фізіографічна характеристика дублянських торфовищ, а також результатів меліораційних робіт.
- Аналіз моментів: 1) зміна поверхні луки; 2) осідання канави та прибережного терену; 3) осідання валків, насипаних з метою заливати луки водою; 4) осідання шлюзів та пропускних отворів, збудованих згідно проекту 1882 р.
- Експерименти з обробітку луки шляхом створення заплав, співставляє отримані ним результати зі станом, в якому були дублянські луки у 1882 р.

**Вас S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII. 1. S.111-143.**

- 1) осідання торфовищ залежить від глибини опускання водної поверхні, тобто від різниці між ординатами терену та ординатами дна дренажної канави;
- 2) осідання не є прямо пропорційним до глибини канави, а відбувається по кривій лінії;
- 3) дно канави не осідає, і, проводячи невеликий об'єм води, піднімається в середньому на 15%;
- 4) осідання в напрямку, поперечному до дренажної канави, завглибшки 2 м, сягає з боку зрошуваної луки близько 150 м, а на луці без зрошування близько 110 м, причому пониження поверхні оброблюваної луки на 20 см більше, ніж луки без обробітку;
- 5) валки, насипані з битого торфу та мінерального ґрунту з метою утворення ділянок для затоплювання, проіснували ледь 5 років, внаслідок осідання торфовища тощо.
- Дослідження виконане на Торфовій станції Інституту догляду ріллі та рослин Львівської Політехніки в Дублянах, при консультаціях професора Г. Гурського

**Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem  
odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.**

1. S.111-143.





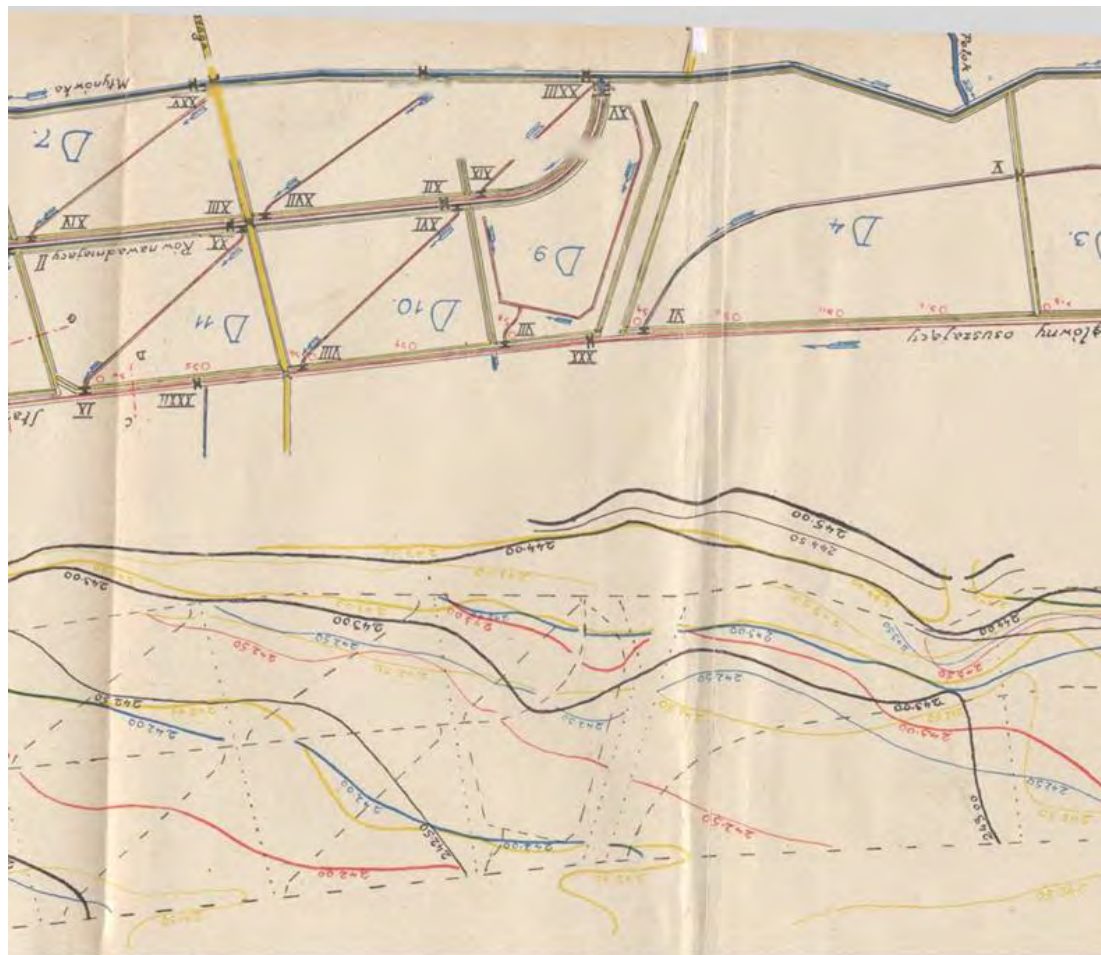
**Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem  
odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.**

1. S.111-143.



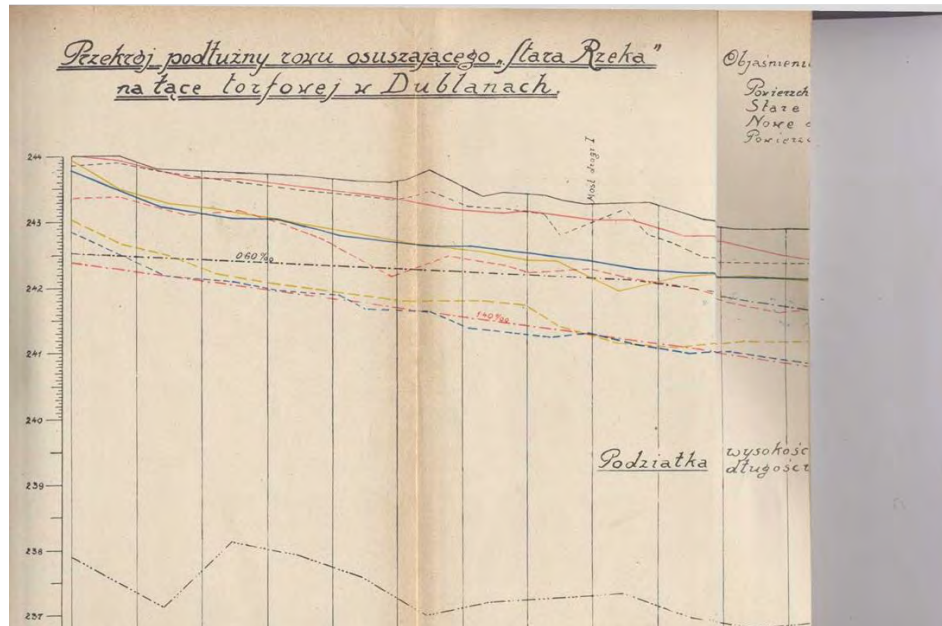
**Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem  
odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.**

1. S.111-143.



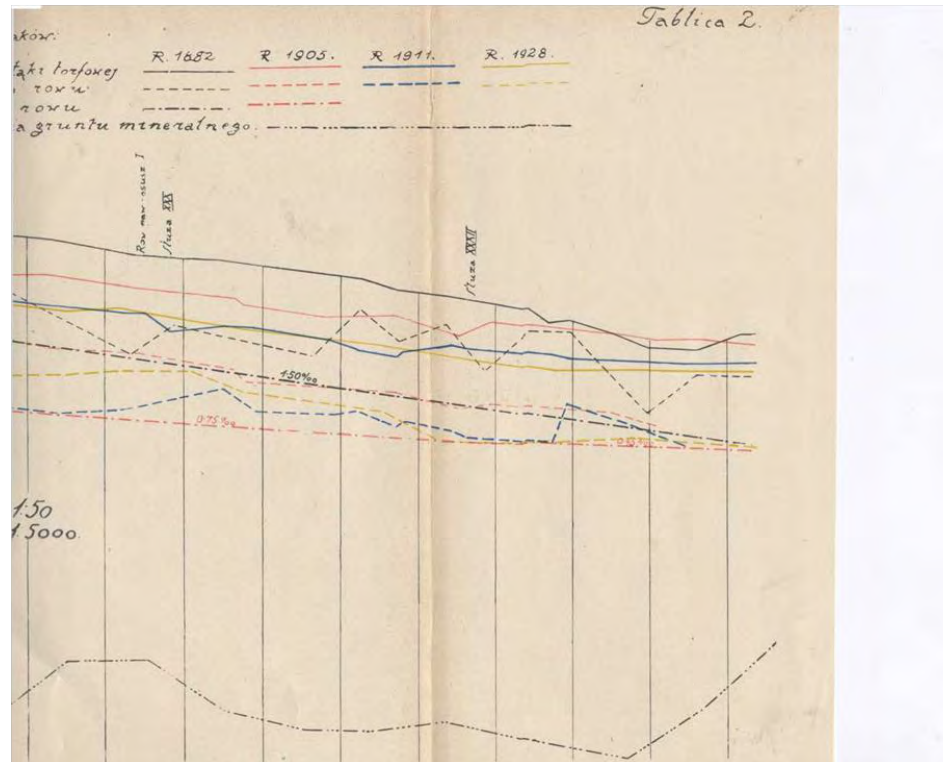
# Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.

1. S.111-143.



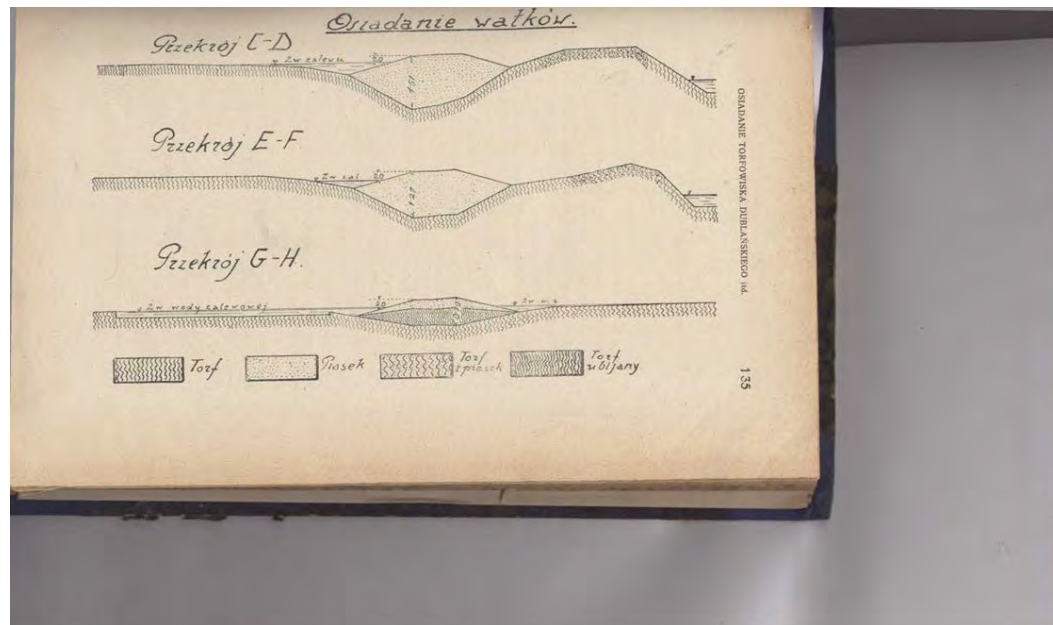
# Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.

1. S.111-143.



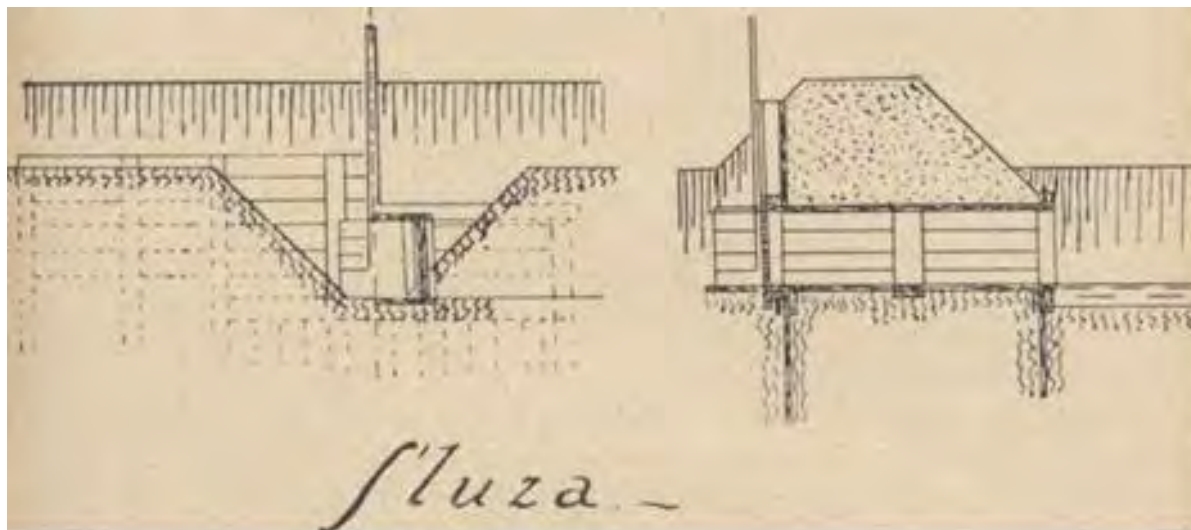
**Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem  
odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.**

1. S.111-143.



**Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem  
odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.**

1. S.111-143.



**Bac S. Osiadanie torfowiska dublańskiego pod wpływem odwodnienia. Roczniki nauk rolniczych i leśnych. 1930. T. XXIII.**

1. S.111-143.

