

СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗЪ
ХЛОРОФИЛЛА.

РАЗСУЖДЕНІЕ

ПРЕДСТАВЛЕННОЕ ВЪ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКІЙ ФАКУЛЬТЕТЪ ИМПЕРА-
ТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО УНИВЕРСИТЕТА ДЛЯ ПОЛУЧЕНІЯ СТЕПЕНИ
МАГИСТРА БОТАНИКИ

К. А. Тимирязевымъ.

Библиотека биологической
литературы АН СССР
Москва, Ленинск. пр., 33

САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»,
по Мойкѣ, № 5.

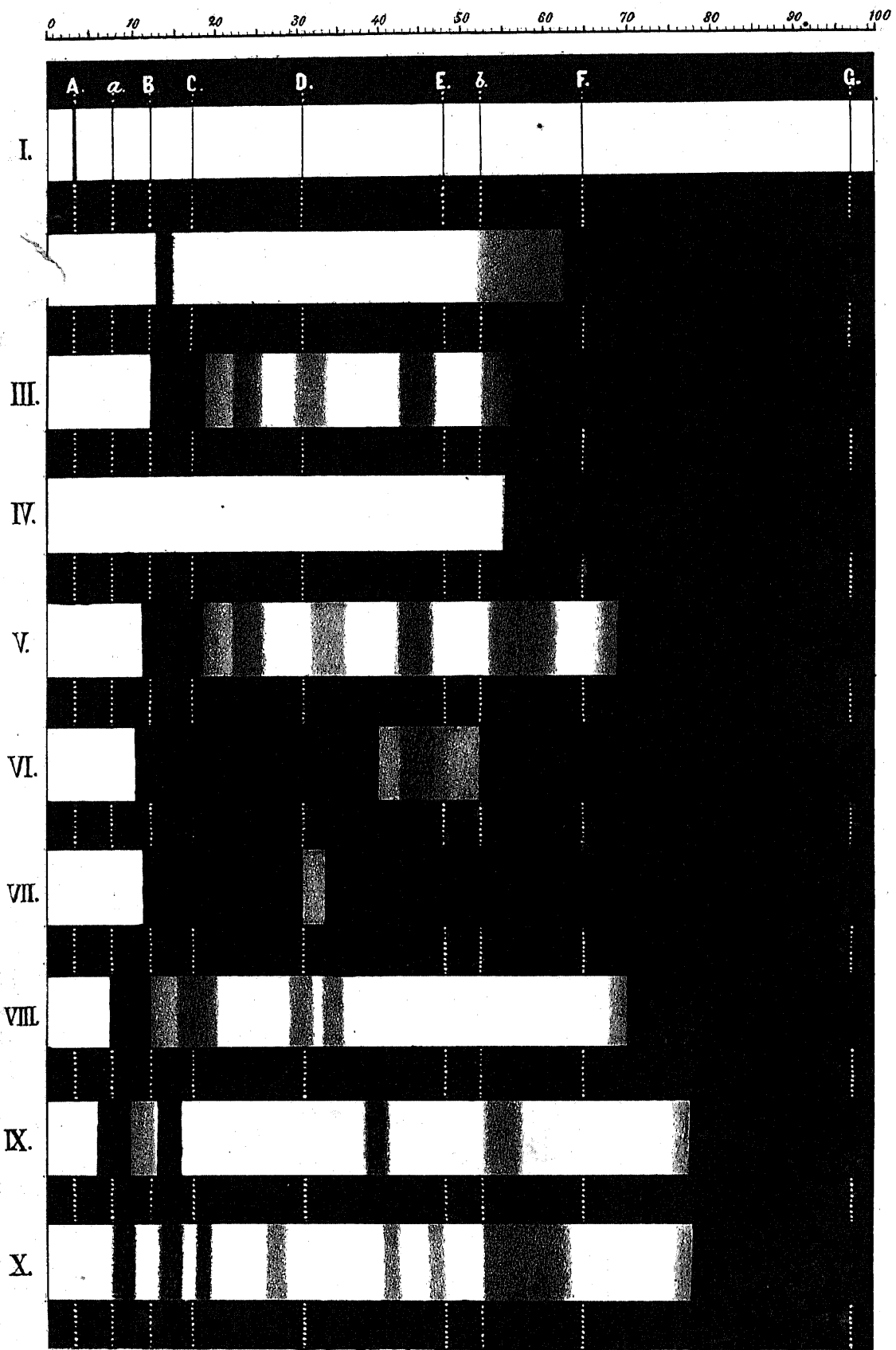
1871.

А

По опредѣленію физико-математическаго факультета Императорскаго
С.-Петербургскаго Университета печатать позволяется.

Деканъ *А. Бекетовъ.*

24-го апрѣля. 1871.



ОГЛАВЛЕНИЕ.

ПРЕДИСЛОВІЕ

І. ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Пелтье и Каванту.—Макеръ-Принсепъ.—Кламоргъ-Марквартъ.—Берцеліусъ.—Мульдеръ.—Моро.—Вердель.—Рислеръ.—Фипсонъ.—Саксъ.—Пфаундлеръ.—Фреми (первое изслѣдованіе).—Фильоль.—Кромайеръ.—Фреми (второе изслѣдованіе).—Микели.—Фильоль.—Жоденъ.—Мюллеръ.—Спектральныя изслѣдованія.—Брюстеръ.—Стоксъ.—Ангстрёмъ Гартингъ.—Аскенази.—Микели.—Шёнъ.—Луневскій. стр. 1—12

ІІ. СОБСТВЕННЫЯ ИЗСЛѢДОВАНІЯ.

Приборъ и способъ наблюденія.—Количественное опредѣленіе.—Первый способъ Фреми.—Филлоціанинъ и филлоксантеинъ.—Филлоксантинъ.—Сочетанный спектръ филлоксантина и филлоксантеина.—Два способа осажденія филлоціанина.—Безцвѣтное тѣло, сопровождающее филлоціанинъ.—Несостоятельность элементарныхъ анализовъ.—Ничтожныя количества хлорофилла въ растеніи.—Различіе спектровъ нормальнаго хлорофилла и хлорофилла, измѣненнаго кислотами.—Изслѣдованіе по второму способу Фреми.—Полученіе чистаго филлоксантина.—Полученіе филлоціановой кислоты.—Спектръ ея.—Превращеніе ея спектра при дѣйствіи щелочей.—Филлоціанинъ и филлоціановая кислота не одно и то же тѣло.—Ихъ взаимное отношеніе.—Разложеніе органическою кислотою.—Хлорофиллинъ.—Непостоянство его растворовъ.—Хлорофиллеинъ.—Предлагаемая номенклатура.—Другіе способы раздѣленія хлорофиллина и ксантофилла.—Происхожденіе филлоксантеина изъ филлоксантина, хлорофиллеина изъ хлорофиллина.—Сомнѣнія насчетъ однородности состава филлоксантеина и хлорофиллеина.—Превращеніе филлоксантина въ хлорофиллинъ.—Происходитъ ли это превращеніе путемъ окисленія?—Превращеніе хлорофиллина происходитъ ли путемъ восстановленія?—Значеніе окис-

ловъ желѣза и цинка. — Дѣйствіе свѣта на хлорофиллъ. — Состоить въ превращеніе хлорофиллина въ филлоксантинъ. — Обратное превращеніе инсолированного хлорофилла въ зеленый. — Дальнѣйшее дѣйствіе свѣта на хлорофиллъ. — Отношеніе филлоксантина къ окиси углерода. — Выводы. стр. 13—42

III. ФИЗИОЛОГИЧЕСКІЕ ВЫВОДЫ.

Значеніе желѣза для растительности. — Физиологическое отпращиваніе хлорофилла въ процесъ усвоенія углерода растеніями стр. 43—54

IV. ЛИТЕРАТУРА стр. 55—65

ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЪ.
