

近代環境資源調查資料

17

主編

林杉
張水清



鳳凰出版社

近代環境資源調查資料 17



鳳凰出版社

第十七册

土壤肥料實驗法	藍夢九 著 北平大學農學院 發行 民國二十三年	一
土壤調查標準	藍夢九 著 中華農學會 發行 民國二十六年	一三九
中國黃土區域土壤冲刷概况	徐善根 著 民國二十七年	三二三

土壤肥料實驗法目錄

上 卷

土 壤 實 驗 法

前 篇 土壤分析法

第一章 供試品之採集及調製1— 3

第一節 供試品之採集

第二節 供試品之調製

第二章 物理的分析3— 10

第一節 篩別法

第二節 淘汰法

1. 沈降法

附(別法)

2. 洗滌法

附(別法)

第三節 成績之整理

第四節 根據物理分析之土壤命名法

第三章 化學的分析10— 22

第一節 水分之定量法

第二節 灼熱時損失之定量法

(1)

第三節 腐植質之定量法

附(別法)

第四節 氮素之定量法

第五節 熱鹽酸可溶物之定量法

1. 矽酸之分離

2. 氧化鐵, 氧化鋁, 氧化錳, 氧化鈣, 及氧化鎂之定量法

3. 磷酸, 硫酸, 鉀及鈉之定量法

第六節 熱鹽酸不溶解物之定量法

1. 溶解於碳酸鈉之矽酸定量法

2. 對硫酸為溶解性之粘土成分定量法

第七節 亞氧化鐵之定量法

第八節 炭酸之定量法

第九節 氯素之定量法

第十節 化學的分析結果記載法

第十一節 土壤化學分析表

中 篇 土壤理化學性質之檢定

第四章 土壤物理性質之諸檢定 22-31

第一節 比重之測定法

第二節 容積之測定法

第三節 容積比重或假比重之測定法

第四節 實積及孔隙量之測定法

第五節 含水量或保水性之測定法

附(別法), (叉法)

第六節 大氣之通透量或透氣性之測定法

第七節 透水性之測定法

第八節 毛細管引力之測定法

第九節 凝聚力及粘着力之測定法

附(別法)

第十節 100 克土壤在水中沈定之容積與水中充填 100c.c.容積
之土壤重量

第十一節 蒸發係數之檢定

第十二節 土壤之水分當量測定法

第十三節 吸濕係數之檢定

第十四節 凋萎係數之檢定

第十五節 物理的性質試驗成績表示法

第五章 土壤化學性質之諸檢定31-51

第一節 土壤養分吸收力之檢定

1. 氮素吸收力之檢定
2. 磷酸吸收力之檢定
3. 氮素磷酸吸收力同時檢定法

第二節 土壤中有效養分檢定法

1. 1% 枸橼酸液浸出法
2. $\frac{N}{5}$ 鹽酸液浸出法
3. 幼植物法

第三節 酸性土壤之實驗法

1. Litmus法
2. Comber 氏法

3. Truog 氏法
4. Schütze 氏法
5. 土壤置換酸度之測定

第四節 鹼性土或鹽土之實驗法

1. 炭酸鹽之定量
2. 重炭酸鹽之定量
3. 氯化物之定量
4. 硫酸鹽之定量

第五節 土壤之 PH 值測定法

1. 比色法
 - A. 用比色箱測定 PH 法
 - B. 用比色槽測定 PH 法
2. 電極法
 - A. Quinhydrone 電極法
 - B. 氫氣電極法

後 篇 土壤微生物實驗法

第六章 土壤微生物實驗法51-67

- 第一節 土壤細菌數之測定
- 第二節 土壤中阿母尼亞化成作用之檢定
- 第三節 土壤中硝酸化成作用之檢定
 1. 亞硝酸化成作用檢定法
 2. 硝酸化成作用檢定法
 3. 土壤試驗法

第四節 硝酸還原作用之檢定

第五節 土壤中氮素固定作用之檢定

1. 氮素固定菌之分離法

2. 土壤試驗法

第六節 根瘤菌之分離及純粹培養法

1. 培養基之調製

2. 分離及培養法

第七節 檢定土壤對於纖維素之分解作用

1. 纖維素分解作用之檢定

2. 纖維素分解力之測定

第八節 用微生物測定土壤中之有效磷酸

1. Azotobactor 法

2. Aspergillus法

第九節 用微生物測定土壤中之有效鉀量

下 卷

肥料實驗法

前 篇 肥料分析法

第一章 供試品之採集及其處理法.....68—69

第一節 供試品之採集

第二節 供試品之調製

第二章 一般分析法69—79

第一節 水分之定量法

第二節 灰分之定量法

第三節 土砂(鹽酸不溶解物質)之定量法

第四節 有機物之定量法

第五節 氮素之定量法

一, 有機態氮素之定量法

(1) Kjeldahl氏法 (不含硝酸態氮素時用)

(2) Gunning氏變法 (含有硝酸氮素時用)

二, 硝酸態氮素之定量法

三, 阿母尼亞態氮素之定量法

第六節 全磷酸之定量法

附(別法)

第七節 鉀之定量法

第三章 各別分析法 79-97

第一節 阿母尼亞鹽之分析法

一, 水分之定量法

二, 阿母尼亞態氮素(全氮素)之定量法

附(別法)

第二節 硝酸鹽之分析法

一, 水分之定量法

二, 硝酸態氮素(全氮素)之定量法

三, 氮素之定量法

第三節 石灰氮素(或氮素石灰)之分析法

一, 水分之定量法

二, 全氮素之定量法

三, 石灰之定量法

四，氮素之定量法

五，土砂及炭素之定量法

第四節 過磷酸石灰及重過磷酸石灰之分析法

一，水分之定量法

二，全磷酸之定量法

附(別法)，(又法)

三，水溶性磷酸之定量法

四，溶解於枸橼酸阿母尼亞之磷酸定量法

五，溶解於水之磷酸及不溶解於水而溶解於枸橼酸阿母尼亞之磷酸定量法

六，游離磷酸之定量法

附(別法)

七，游離硫酸之定量法

第五節 Thomas 磷肥之分析法

一，水分之定量法

二，全磷酸之定量法

三，溶解於枸橼酸之磷酸定量法

第六節 沈澱磷酸石灰之分析法

一，水分之定量法

二，全磷酸之定量法

三，溶解於枸橼酸之磷酸定量法

四，不溶解於水而溶解於枸橼酸阿母尼亞之磷酸定量法

第七節 骨灰，骨灰之分析法

一，水分之定量法

二，全磷酸之定量法

三，土砂之定量法

第八節 骨粉之分析法

一，水分之定量法

二，全氮素之定量法

三，全磷酸之定量法

四，不溶解於水而溶解於枸橼酸阿母尼亞之磷酸定量法

五，土砂之定量法

六，脂肪之定量法

七，粉粒粗細之檢定

第九節 海鳥糞之分析法

一，水分之定量法

二，全氮素之定量法

三，全磷酸之定量法

四，硝酸態氮素之定量法

五，炭酸之定量法

六，土砂之定量法

第十節 油粕類，糠，麩，魚肥，肉骨粉之分析法

一，水分之定量法

二，全氮素之定量法

三，全磷酸之定量法

四，鉀之定量法

附（別法）

五，灰分定量法

六，土砂之定量法

七，脂肪之定量法

八，氮素之定量法

第十一節 血粉，肉粉，蹄角，羽毛之分析法

一，水分之分析法

二，全氮素之定量法

三，土砂之定量法

第十二節 鉀鹽之分析法

一，水分之定量法

二，全鉀之定量法

三，水溶性鉀之定量法

四，氮素之定量法

五，硫酸之定量法

六，土砂之定量法

第十三節 草木灰分析法

一，水分之定量法

二，全磷酸之定量法

三，鉀之定量法

四，石灰之定量法

五，土砂及炭素之定量法

第十四節 調合肥料之分析法

一，水分之定量法

二，全氮素之定量法

三，硝酸態氮素定量法

四，阿母尼亞態氮素之定量法

五，全磷酸之定量法

六，水溶性磷酸之定量法

七，溶解於水之磷酸及不溶解於水而溶解於枸橼酸阿母尼亞之磷酸定量法

八，鉀之定量法

第十五節 廐肥及堆肥分析法

一，供試品之調製法

二，水分及揮發性阿母尼亞之定量法

三，全氮素之定量法

四，全磷酸之定量法

五，灰分及鉀之定量法

第十六節 糞尿分析法

一，水分之定量法

二，全氮素之定量法

三，全磷酸之定量法

四，鉀之定量法

第十七節 磷礦之分析法

一，供試品之調製法

二，供試液之調製法

三，水分之定量法

四，全磷酸之定量法

五，鐵鋁之定量法

六，石灰之定量法

中 篇 不良肥料之鑑定法

第四章 不正當之原料鑑定法98—103

- 第一節 水分之鑑定法
- 第二節 土砂之鑑定法
- 第三節 石灰及貝殼之鑑定法
- 第四節 磷礦粉之鑑定法
- 第五節 食鹽及石膏之鑑定法
- 第六節 粃殼及鋸屑之鑑定法
- 第七節 灰類之鑑定法
- 第八節 糠麸類之鑑定法
- 第九節 纖維類之鑑定法
- 第十節 蝦殼,蟹殼類,介類之鑑定法
- 第十一節 製鈉殘渣之鑑定法
- 第十二節 油粕類之鑑定法

第五章 有害物質鑑定法103—105

- 第一節 遊離硫酸之鑑定法
- 第二節 硫衰化物之鑑定法
- 第三節 過氯酸鹽之鑑定法
- 第四節 硫化物之鑑定法
- 第五節 氰化物之鑑定法
- 第六節 砒素化合物之鑑定法

後 篇 肥料試驗法

第六章 生理的試驗法106—107

第一節 水耕法

第二節 砂耕法

第七章 實用的試驗法108—121

第一節 植木鉢試驗法

第二節 圃場試驗法

第三節 關於試驗時對養分之計算法

第四節 各種目的之試驗法

一，三要素之檢定試驗

二，施肥適量試驗

三，肥効比較試驗

四，經濟的施肥試驗

五，關於細菌之試驗

第五節 肥料試驗時之注意

(完)

國立北平大學農學院叢書之四

土壤肥料實驗法

藍夢九著

北平大學農學院發行

1934

