

第三號

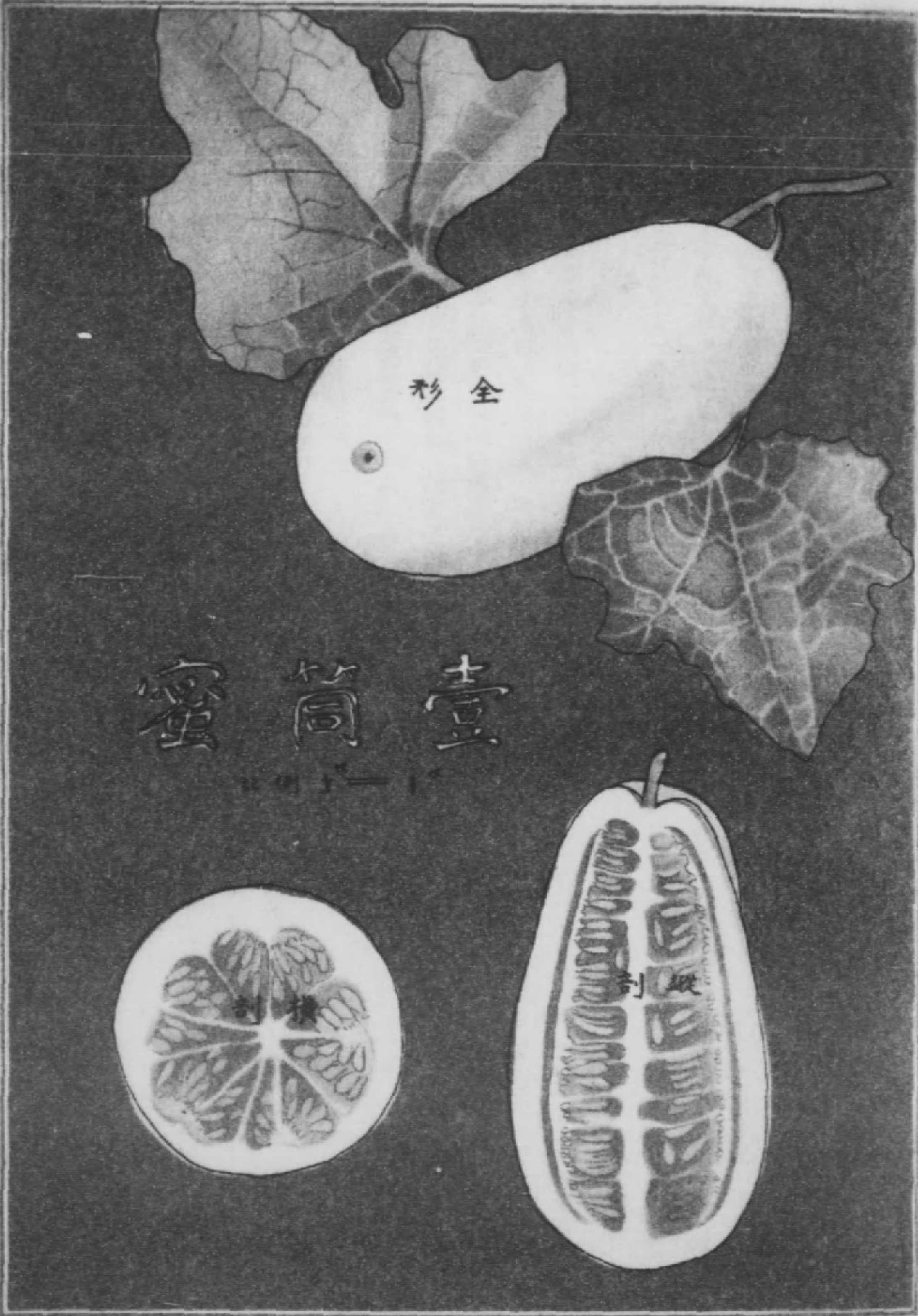
民國二十三年十一月

請交換

益都甜瓜調查報告  
(附濟南附近甜瓜品種)

濟南  
國立山東大學農學院印行

民國二十四年一月  
山東大學農學院  
國立中央圖書館



全形

蜜筒壹

縱切

# 益都(即青州)甜瓜調查報告(附濟南附近甜瓜品種)

吳耕民 張勳  
崔景祺 啓超



## 一、緒言

一 時值炎夏，果品之需要甚殷。而重要果樹如梨，蘋果，葡萄，櫻桃，均屬春華秋實，未屆熟期，致青黃不接，一時果品頓感缺乏，幸蔬菜類中之甜瓜，應時而出，芬芳甜脆，足與其他果實媲美；且大小適宜，價值不昂，民衆均可享受，實爲我國平民化果實之一，其栽培之盛衰優劣，影響於民衆夏季幸福者甚大，研究園藝者，固不可以其爲粗陋之果，而忽視之。

甜瓜全國皆有栽培，而獨宜於北地。山東所產本較南部各地所產者爲優，而境內青州濰河沿岸產者，尤爲全省之冠。其特產之銀瓜，脍炙人口，由來已久，揆厥原因，當由於風土之適宜，品種之優良，栽培方法之進步。研究園藝者不可不一探其究竟，俾得取其所長，補他處之短，以樹甜瓜改進之基礎。爰於本年七月下旬，派員詳爲調查，茲將所得，彙集成籍，公諸於世，其品種之記載，除青州所產者外，濟南附近者亦爲之列入，而栽培方法，則概大同小異，不復贅贅。惟以人地生疎，調查或有未週，誤露之處，幸希識者有以教正之。

## 二、栽培之歷史及現狀

益都甜瓜栽培之歷史，無從稽考，益都縣志亦無記載，詢諸當地老農，無有能舉述之者。惟據就地人士之談話，謂曩昔交通不便，雖有佳果，其栽培消費限於一隅，未引起世人之注意，近來交通便利，各地人士往來頻繁，凡曾經嘗試該地甜瓜者，莫不嘖嘖稱羨，一傳百和，如響斯應，其特產銀瓜(該地栽培甜瓜中最優良之品種)遂脫穎而出，馳名於世。是則該地甜瓜之栽培，或爲時已久，而其獲得盛名，當在最近數十年內也。

自銀瓜見重於世而後，各地爭相購求，整價大振。農民見有利可圖，於是益都境內沿濰河一帶良好之土，竟約四五

益都甜瓜調查報告

里，成一銀瓜栽培區而，其他品種則散植於各處，雖其品質不能媲美於銀瓜，其中亦頗有可取者。每年栽培面積以益都境內沿瀾河一帶計算，已達一萬餘畝，歲入約值三四十萬元，再加以各處散在之甜瓜，則其數當更倍之。就目前情形言之，甜瓜栽培之盛衰與益都沿瀾河一帶農民生計，相關甚切，如能因勢利導，使其益臻發展，其有裨於民生，固無待言矣。

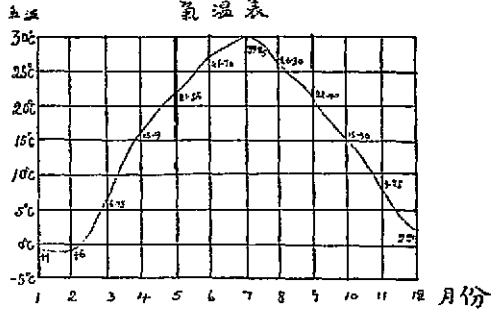
三、氣候

青州地處山東中部，氣候乾燥，雨量甚少，除秋季各月稍降陣雨外，餘幾無之。全年積雨量僅為五一七釐。茲據益都縣政府第四科氣候測量所之測定及山東省政府建設廳氣象報告之記載，其二十一年度溫度及降水量變化情形如左表。

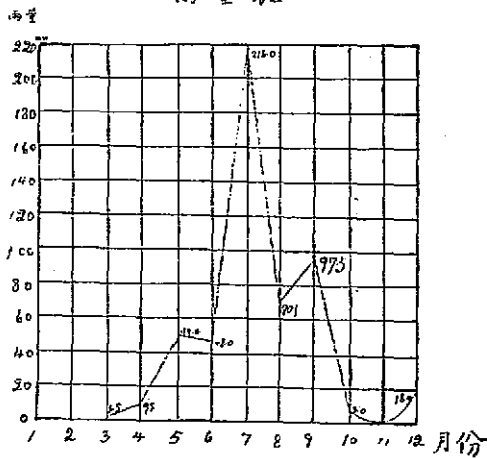
月 份	氣 溫 (°C)	雨 量 (mm.)
1	-1.1	/
2	-1.6	/
3	6.75	35
4	15.9	9.5
5	21.56	49.4
6	26.70	48.0
7	29.25	218.0
8	26.30	70.1
9	22.40	97.5
10	15.30	3.0
11	9.25	/
12	2.20	18.0
總計	/	517.0

茲為明晰起見再以圖表之如左。

第一圖  
氣溫表



第二圖  
雨量表



甜瓜為熱帶原產，性喜高溫，而因其為蔓性蔬果植物，在氣候乾燥，陽光充足之處，不但減少病蟲，且能阻止莖葉之過茂，增加結果，改善品質。茲就上表觀察，益都氣候在甜瓜生育期間即自四月至九月，溫度頗高，而雨量亦較其他時期為充裕，且多為陣雨，不至如南方腹地受久雨或梅雨期過濕及陽光不足之害。而遇雨水不足時，復有人工灌溉以補其缺。是以就大體言之，益都氣候對甜瓜栽培除早春稍寒而外，溫暖，乾燥，陽光三者殆可謂一無所缺，再益以特殊之土質，宜其所產銀瓜，佳美無雙矣。

#### 四、地勢及土質

益都縣在山東北部境內，西部多山，東部則爲平地。濰河發源於泰山支脈，南自臨朐入縣境之東部，（距離縣城東約二十里）長凡四五十里，兩岸悉爲平坦地，北上經壽光而入渤海，種瓜最發達區域，即在沿河一帶兩岸合計寬約四五里之地，土質爲輕鬆砂質壤土，帶黃褐色，係沖積土，粒予細密，排水佳良，種瓜頗爲適宜。

#### 五、益都甜瓜之種類及品種

欲知我國普通甜瓜在植物學上究屬於何種，當先明瞭甜瓜之類別，據植物學家 *W. E. Hill* 之說：甜瓜原產於印度或亞非利加，自此傳播於世界各國。栽培起源甚古，致因各地風土及其他種種關係，生多數變種，茲將重要者舉之如左：

##### (一) 網皮甜瓜

英名 *Netted melon* 或 *Musk melon*

學名 *Cucumis melo*, Var. *reticulatus*, *Mund.*

外皮全而密生白色網裂狀網紋，果形多球狀，果面有淺縱溝，英國種多屬之。

##### (二) 滑皮甜瓜

英名 *Chahlange* 或 *Rock melon*

學名 *Cucumis melo* Var. *Cinduhungaria*, *Mund.*

果面有深縱溝，往往有如南瓜狀之肋袋發達者，縱溝之數因品種而有差，大多爲八至十二條，外皮概滑澤，但亦有微具網紋者，中國種及美國種多屬之。

##### (三) 蜜甜瓜

英名 *Orange melon*, *Chilo melon*; 或 *Mango melon*

學名 *Cucumis melo* Var. *Chito*, Nauri.

爲雞卵大之黃色種，外皮滑，甘味少，加胡椒後作各種之鹽漬而食用。我國多爲觀賞栽培之。

#### (四)冬甜瓜

英名 Winter melon 或 *Benihara melon*

學名 *Cucumis melo*, Var. *indorus*, Nauri.

葉長形，淡綠色，果橢圓，外皮綠或灰色，果肉白或綠色，富甘味而無香氣，有肉質緊密與柔軟二種，俱屬晚熟，六月播種，至霜降得採收，法國，意大利多產之。

#### (五)越瓜

英名 Chinese Pickling melon

學名 *Cucumis melo* Var. *Conomon*, Thunb.

莖葉與滑皮種極相似，惟果長形香氣少而不甜，甚淡泊，可生食，其肉質緊者可製鹹瓜。

以上五種俱爲甜瓜之變種，繁衍於世界各地。在我國最普通栽培者爲滑皮甜瓜及越瓜，後者爲我國原產，歐美尚未見其栽培，而在我國及日本則盛產之，惟其瓜之性質與普通所謂甜瓜者不同，故通俗上不視爲甜瓜，而特名之曰越瓜或菜瓜。此次調查所得之甜瓜品種，悉屬於滑皮種，而依其肉之鬆脆及柔軟，大別爲脆瓜及綿瓜二類，茲分述之如左：

#### (一)脆瓜類

A. 銀瓜

別名一箇密銀瓜

本品種在益都通稱曰銀瓜以其味甘如蜜，故又有一箇密之美譽。果大，重平均八六七·二五克，爲極細稍瘦之不正

益都甜瓜調查報告



長圓形，高一八·四〇厘米，橫徑一〇·三〇厘米，皮面微有凹凸，縱溝在梗端及臍部微凹入，而中部則反起而為稜，蒂部稍凹入，臍大而平，皮作銀白色，亦往往有微帶淡黃色者，肉純白色，厚平均一·九二厘米，組織脆，味極甜，水分中等，香氣高，品質上等，種子扁平，為稍長卵圓形，熟期七月下旬。

B. 金棒槌甜瓜

果大，重平均六六〇·一六克。果形梗端細，中部大，頂端較中部

稍瘦，正如棒槌，故名。高平均二一·六六厘米，徑八·六六厘米，皮面甚

滑，縱溝不明顯，僅留痕跡，臍小而平，無臍窪，有銹，果頂豐圓，皮

金黃色，肉厚，色白，組織甚脆，味甘，水分中等，香味少，品質上等

，種子長卵圓形，扁平，褐黃白色，熟期七月下旬至八月上旬。

第一圖





第 二 圖



益都甜瓜調查報告

骨裏黃甜瓜

果大，重平均八二三克，為長圓形，高一五·三三厘米，徑一

〇·九三厘米。縱溝稍深而顯明，普通有十條。臍小而平，有銹，

臍窪不凹，果頂平。皮作銀灰綠色，而有金黃色之暈，故名。肉

淡翠綠白色，厚平均二·八厘米，組織脆而水分稍多，味甘頗清爽

，香味少，品質中上。種子中大，長卵圓形，褐黃白色，熟期七

月下旬至八月上旬。

圖 三 第



D. 敬子黃甜瓜

果甚大，重平均一五八二·五克，為梗端稍瘦之短圓筒形，高

一四·七厘米，橫徑一二·八厘米。皮面甚滑，縱溝甚淺，僅梗端及頂

端明顯，約有十一二條，臍部中大，有鏽，向內凹入，為笠帽頂形

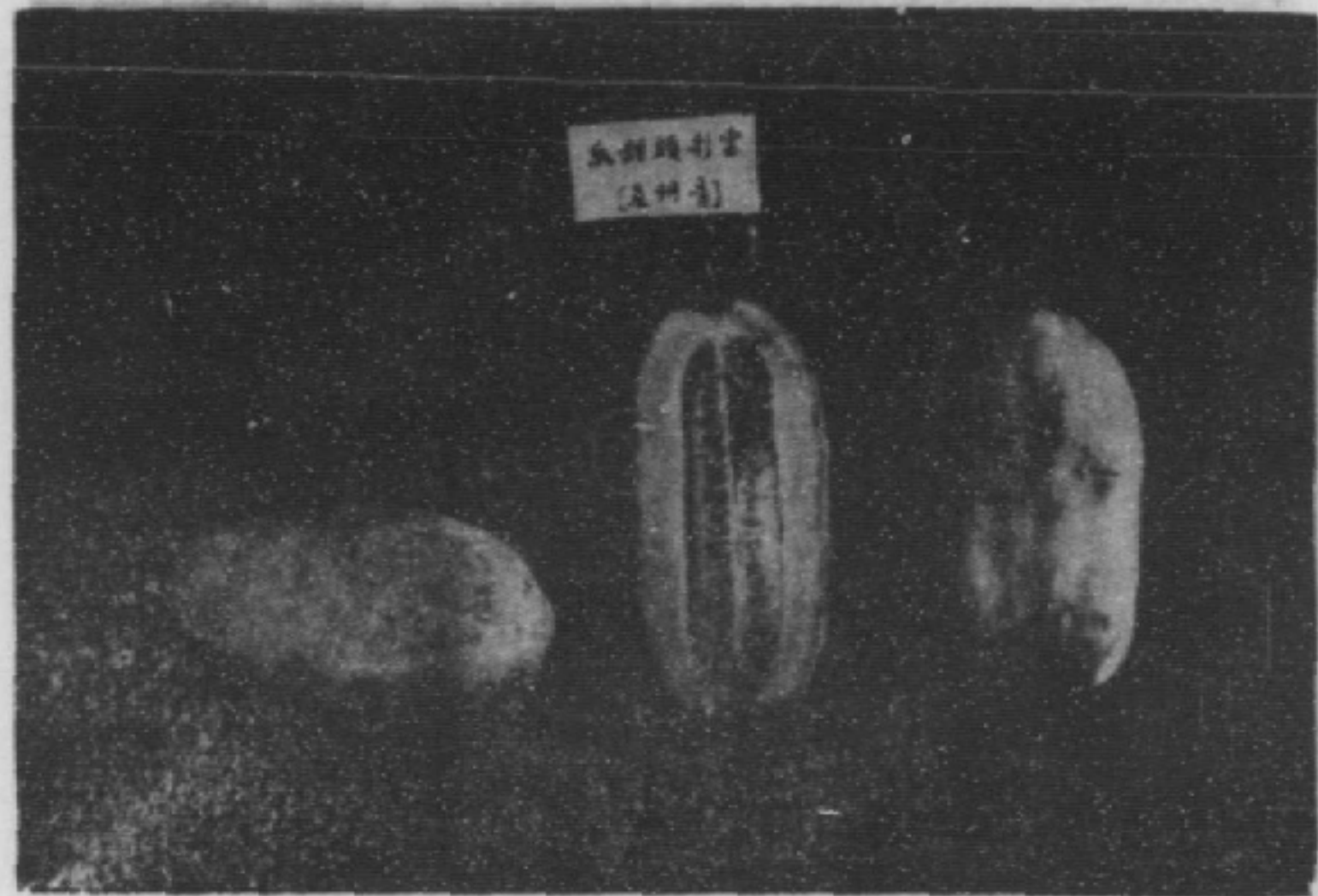
，果頂甚平，皮作金黃色，肉作雪白色，厚平均二·一厘米，組織脆

，水分稍多，香氣少，味淡，品質中等，種子中大，卵形，扁平，

褐白色，熟期七月中下旬至八月上旬。



第 四 圖



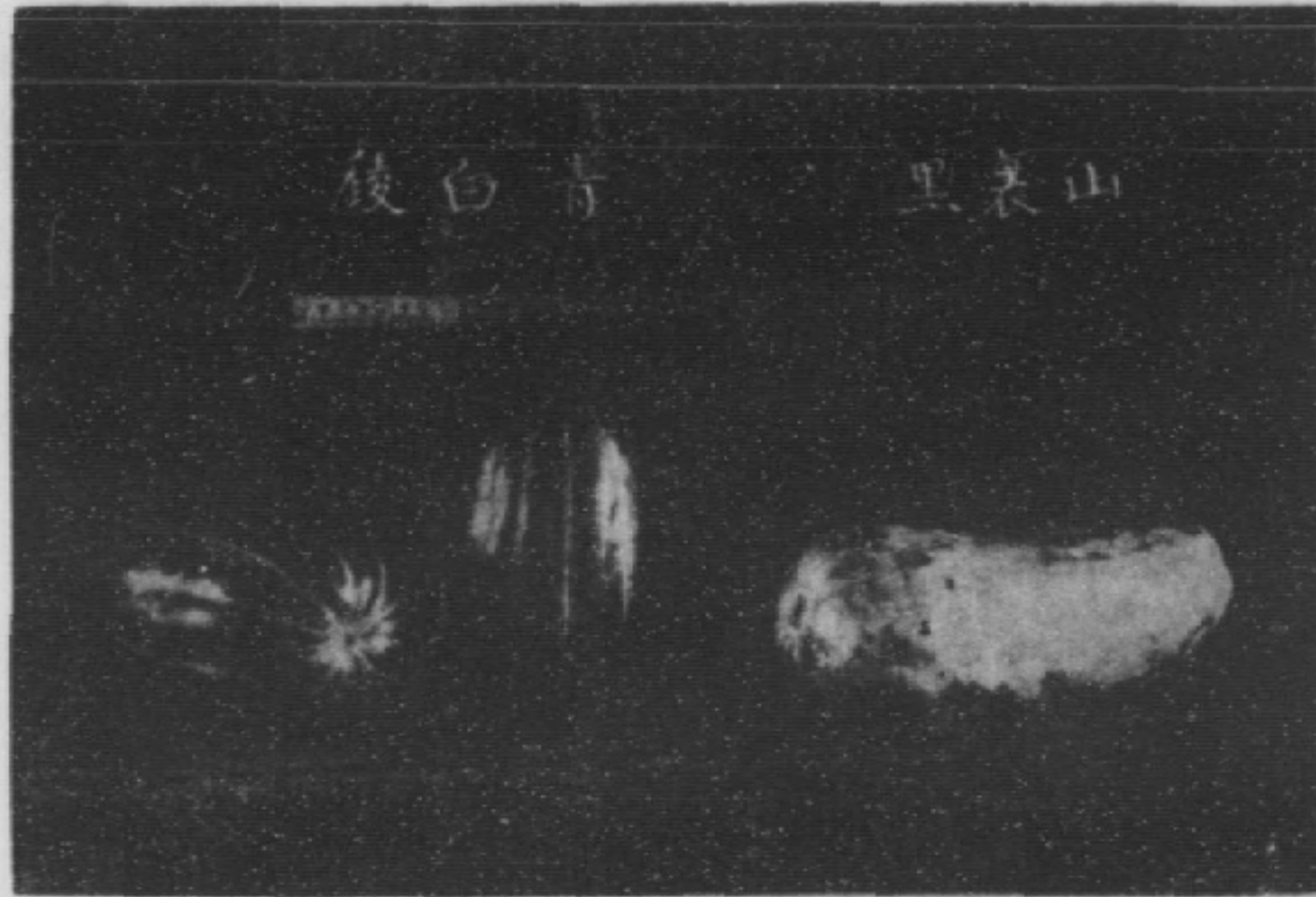
益都甜瓜調查報告

科子E.雲彩頭甜瓜

果中大，重六六九克，為長圓筒形，或長卵形，高一七·六厘米，徑八·七三厘米。縱溝甚淺，僅頂端及梗端稍明顯，臍小而平，有

銹色，臍窪亦不凹入，皮色銀灰綠色，而有淡黑綠色之小斑點，在向陽面成羣散佈，肉色淡翠綠白色，組織脆而水分多，味淡，香氣少，品質中等。熟期七月下旬至八月上旬。

第五圖



F. 山裏黑甜瓜

果大，重平均九六七·五克。爲梗端瘦小之長圓錐形，高二一·八厘米，徑近梗端部，三·五〇厘米，下部則達一〇·三厘米。縱溝甚淺，僅留不顯明之痕跡。臍大稍凸，臍邊有銹，中綠色。皮面底色爲銀灰綠黃色，全面罩深綠色。肉作翠綠白色，厚平均二·八厘米，組織脆，水分多，香氣佳，味甜，品質上等。種子小，扁平，卵形，熟期七月上中旬。

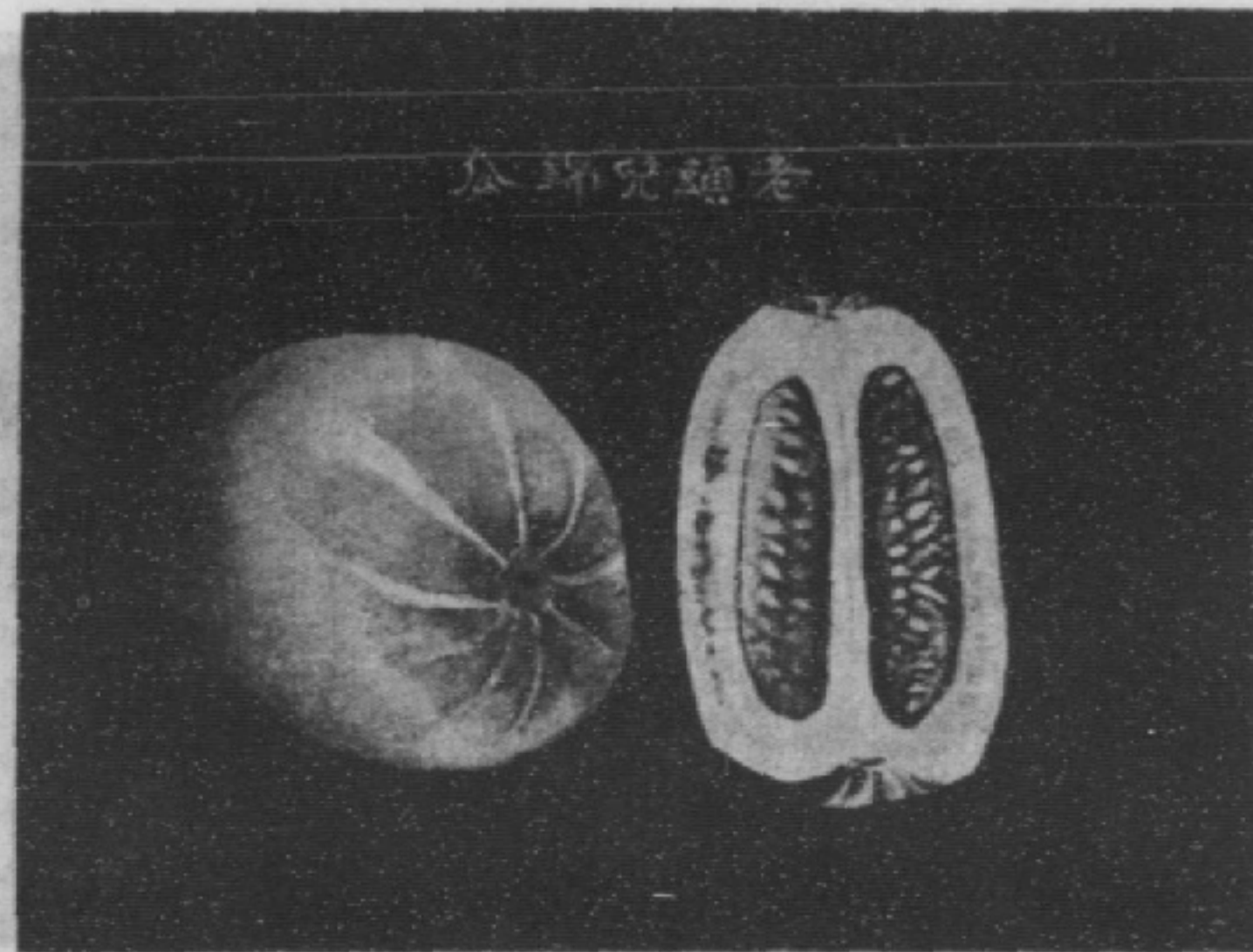
(2) 綿瓜類

A. 青白稜甜瓜

果大，重平均六二七克，長圓筒形，高一四·八五厘米，徑九·九厘米。縱溝淺而明顯，有十條。臍小而平，有銹。皮色稜溝處爲銀灰白色，餘爲黑綠色，故有青白稜之名。肉作赭黃白色，沿皮部爲綠色，組織柔軟，爲粉質，水分少，味淡而稍有香氣，品質下等，種子大而扁平，褐黃白色，熟期七月中下旬。



第 六 圖



B. 老頭兒縮瓜

果大，重一三一六克，爲梗端稍瘦之短圓筒形，高一五·五釐，徑一三·七釐。皮面光滑，縱溝有十餘條，僅頂端明顯，自此向梗端則爲極淺稜紋。臍小而平，臍窪微凹入。皮作金黃色，而有雲紋狀或斑點狀綠色之暈自皮內透出。肉近皮部爲白色，內部則爲翠綠白色，厚三·五釐，柔軟而爲粉質，頗適宜於年老者食用，故名。水分甚少，香氣少，味淡泊，品質中等。種子大，扁平，長卵形，灰白色，熟期七月中下旬。

第七圖



C. 微子綿甜瓜

果大，重平均一〇一六·三三克，爲扁圓形，因有深稜溝，宛

如小形之扁南瓜，高一·一六種，徑一五種。縱溝闊而甚深，有

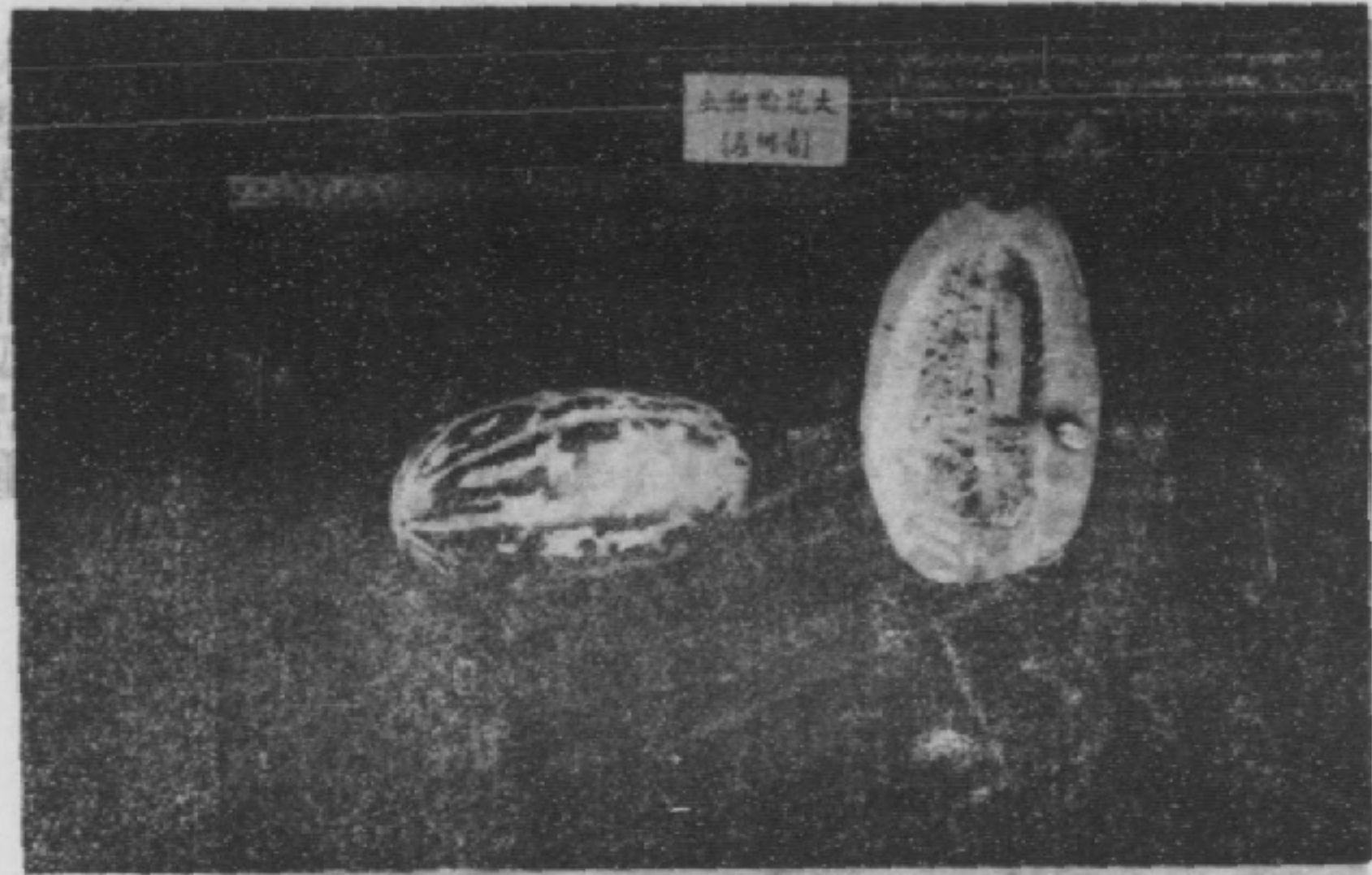
十條，致果面形成如桶瓢囊狀。臍中大而平，有銹，臍窪平坦。肉

翠綠白色，厚平均一·五種，組織鬆軟，粉質，水分少，香氣強

，味淡泊，品質中下，熟期七月下旬。



第八圖



D. 大花臉甜瓜

果大，重平均八九〇・五克，為長橢圓形，高一八・七五厘米，

徑一一厘米，縱溝十條，稍深而明顯。臍甚小而平，有鏽，果頂豐滿

，皮面底色銀灰綠色，而有黑綠色之粗斑，斑內更有深黑綠色之

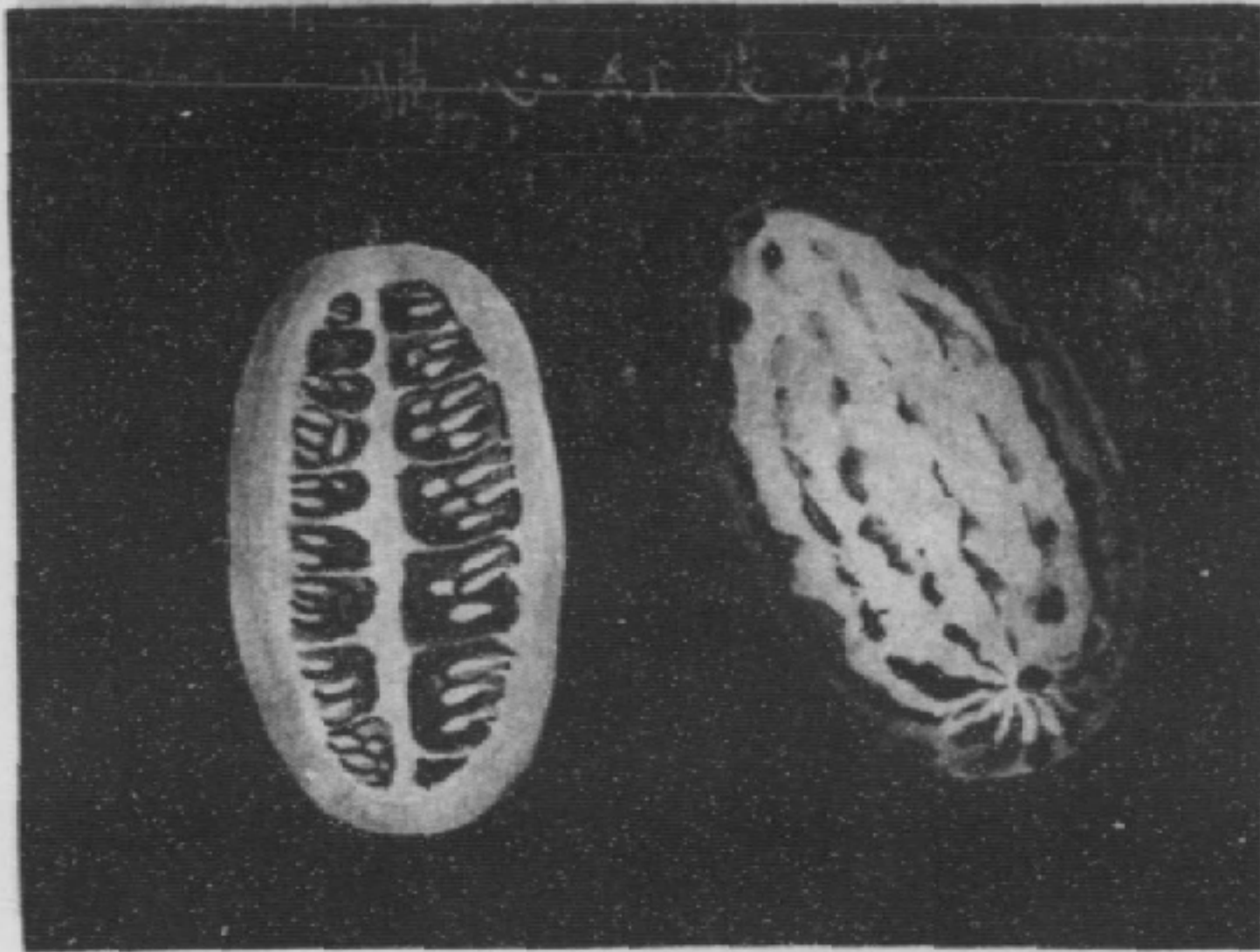
細點，稍似蝦蟆海棠 (Begonia rex) 之葉色。肉作翠綠白色，厚平

均二・四厘米，組織鬆軟，粉質，水分少，香氣少，而味稍甘，品質

中下。種子中等大，扁平，長卵形，褐黃白色，熟期七月中下旬。

附歷城縣甜瓜品種

(1) 脆瓜類



第九圖

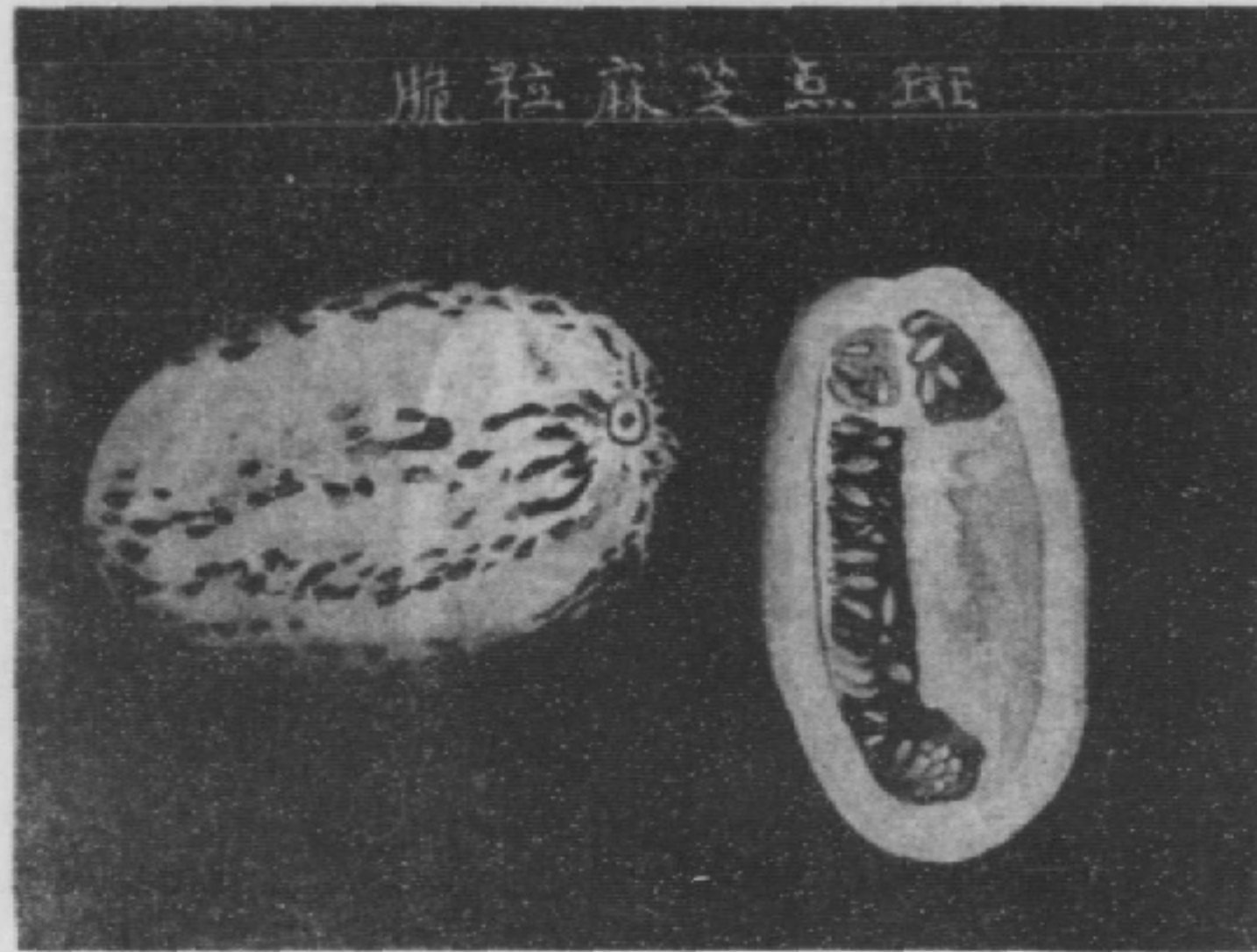
A. 花皮紅心脆甜瓜

果中大，重平均三三一克，為梗端稍瘦之圓筒形，高平均一·七〇厘米，徑平均七·〇〇厘米。皮面光滑，少凹凸，縱溝有十條，甚淺而不明顯。臍大而平。皮部底色帶微黃之綠白色，面有深黑色之斑紋，大體為條狀散佈。肉厚，平均一·七厘米。內部黃紅色，近皮部則作脆綠色，組織稍脆，水分多，香氣高而味甜，品質上等，種子小，豐滿，黃白色，似芝麻，熟期七月中下旬。



圖 十 第

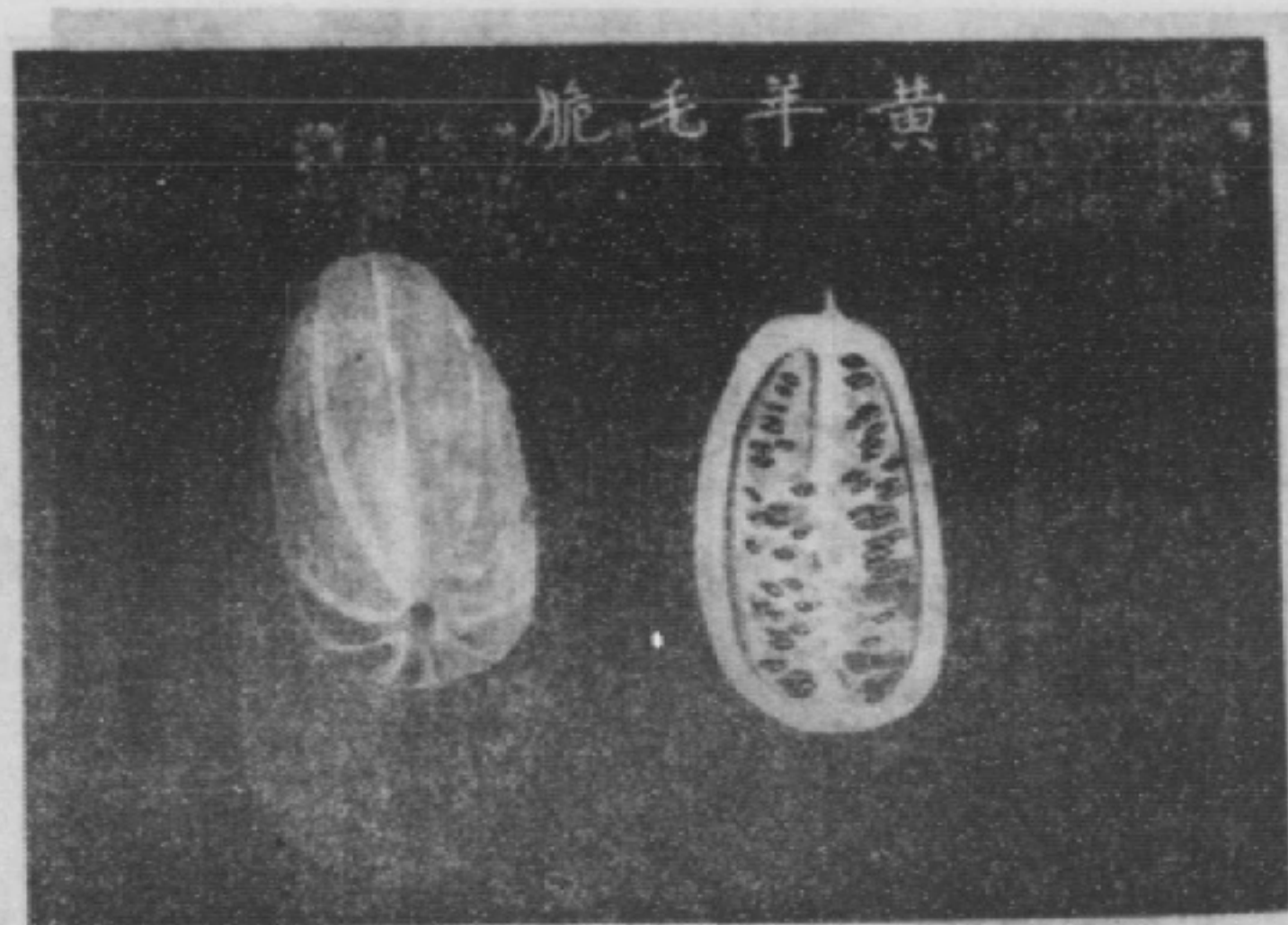
脆粒麻芝點斑



B. 斑點芝麻粒脆甜瓜

果中大，重四四五·一五克，長圓筒形，高平均一三·二五厘米，徑平均八·八五厘米，皮面光滑，微有凹凸，縱溝十條不明顯，臍大而平。皮部底色作淡綠白色，而有深黑綠色之條狀斑紋密佈，與花皮紅心脆甚相似，惟肉為翠綠白色，是為分別之點，肉甚厚，平均二厘米，組織脆，水分中等，香氣少，味清爽而甜，品質上等，熟期七月中下旬。種子豐滿，小形，宛如芝麻，故名。

第十圖



C. 黃羊毛脆甜瓜

果小，重平均二九四克，倒卵形或梗端稍瘦之圓筒形，高平均

一一·六厘米，徑平均七·七厘米。皮面稍粗糙，微有光澤，縱溝有十

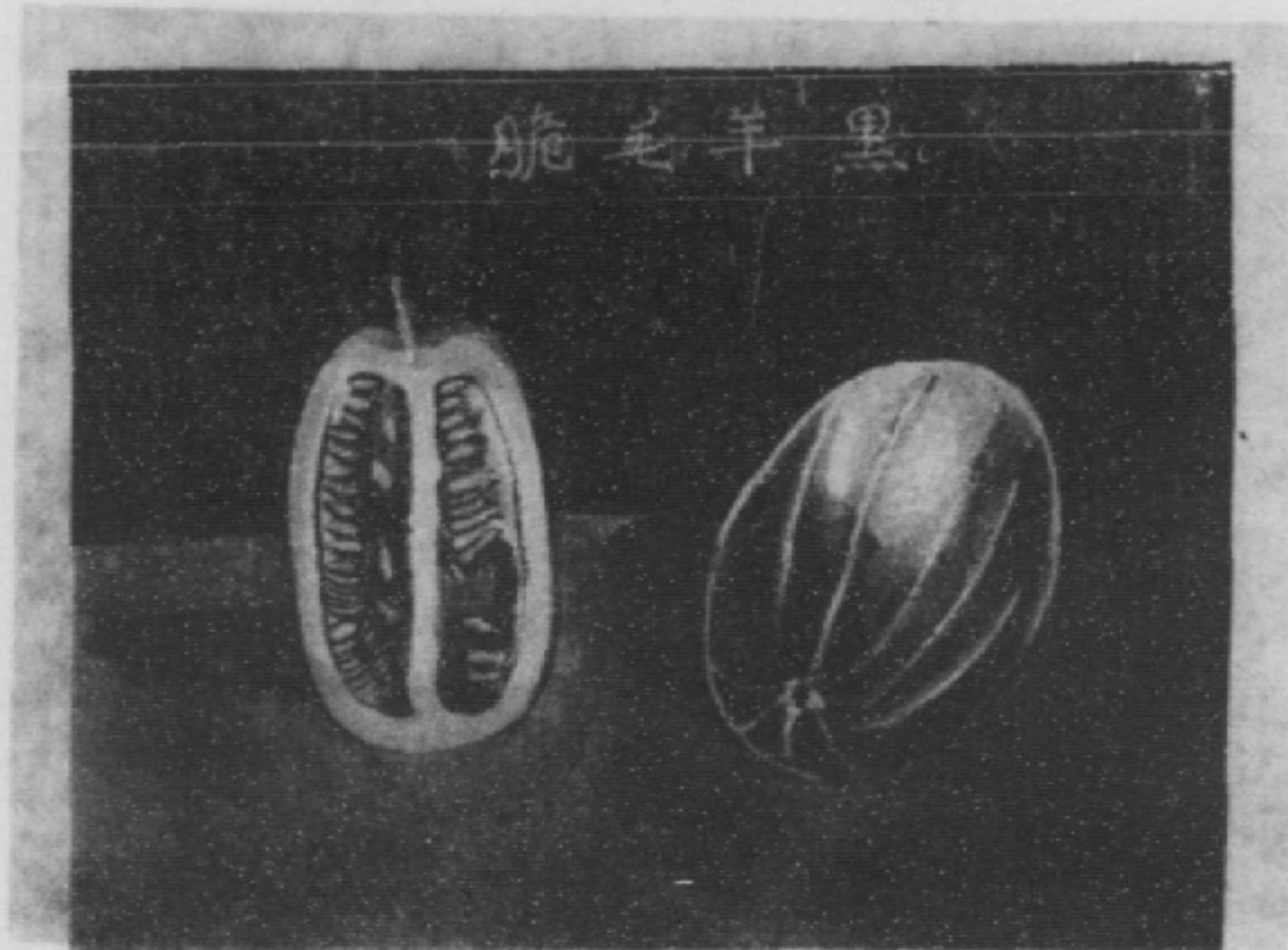
條，稍深而明顯，臍中大而平，皮部綠黃色，熟則綠色漸褪而呈黃

色。肉為翠綠白色，甚美麗，厚一·五厘米，組織柔軟，水分多，香

氣高，而味甜，品質上等，種子赭紅色，稍小形，熟期七月中下旬。



圖 二 十 第



D. 黑羊毛脆甜瓜

果大，重平均三四二·七五克，倒卵圓形，或向梗端略瘦之圓筒形，高平均一一·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面光滑，縱溝有九條或十條。淺而不明顯，臍中大或大，扁平，皮部底色黃綠色，全面除縱溝部仍為底色外，餘作黑綠色。肉色嫩綠白，爽脆，水分甚多，香氣少，味甜，品質上等。種子中大，褐白色，熟期七月中下旬。

果大，重平均三四二·七五克，倒卵圓形，或向梗端略瘦之圓筒形，高平均一一·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面光滑，縱溝有九條或十條。淺而不明顯，臍中大或大，扁平，皮部底色黃綠色，全面除縱溝部仍為底色外，餘作黑綠色。肉色嫩綠白，爽脆，水分甚多，香氣少，味甜，品質上等。種子中大，褐白色，熟期七月中下旬。

果大，重平均三四二·七五克，倒卵圓形，或向梗端略瘦之圓筒形，高平均一一·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面光滑，縱溝有九條或十條。淺而不明顯，臍中大或大，扁平，皮部底色黃綠色，全面除縱溝部仍為底色外，餘作黑綠色。肉色嫩綠白，爽脆，水分甚多，香氣少，味甜，品質上等。種子中大，褐白色，熟期七月中下旬。

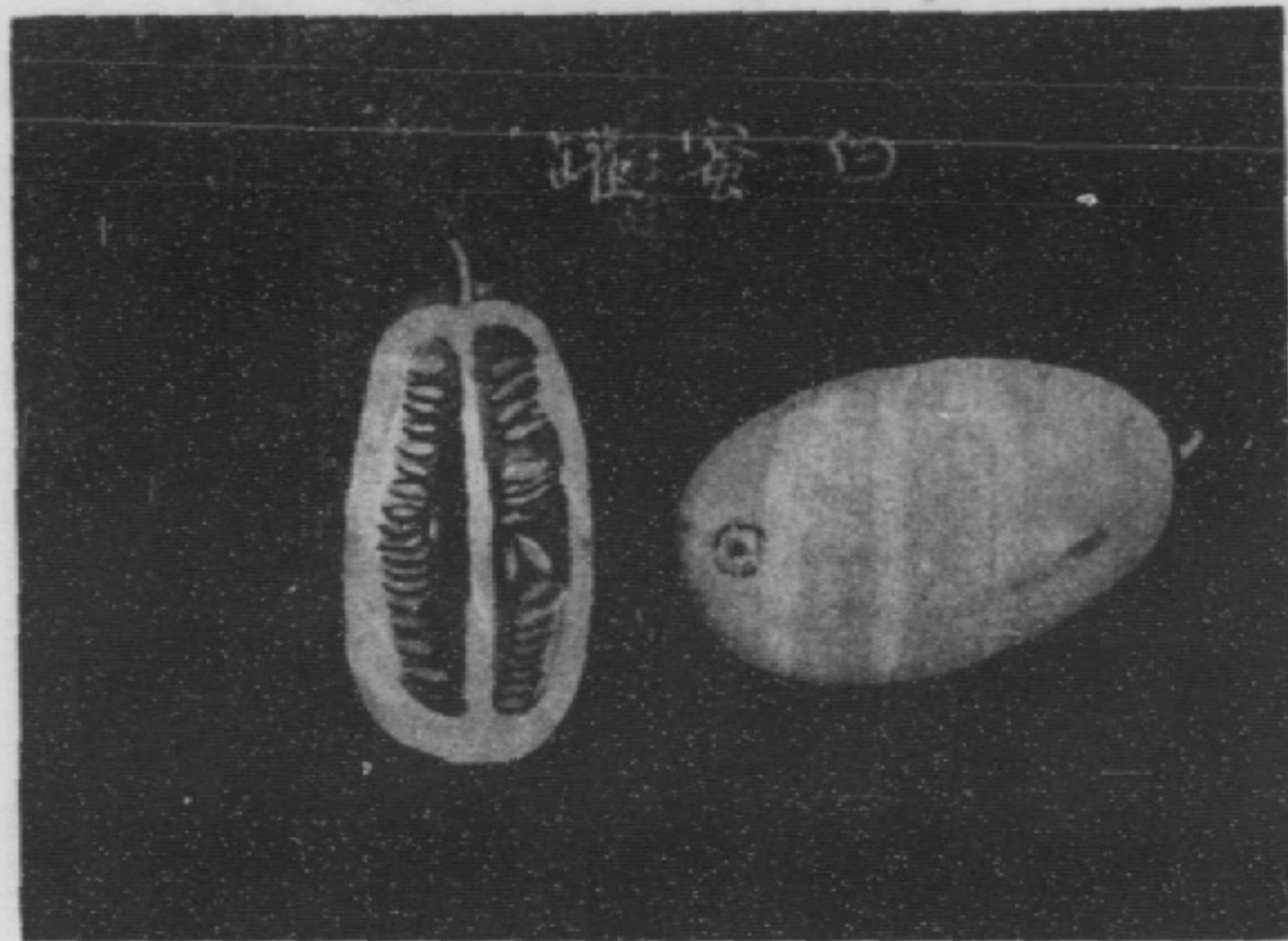
果大，重平均三四二·七五克，倒卵圓形，或向梗端略瘦之圓筒形，高平均一一·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面光滑，縱溝有九條或十條。淺而不明顯，臍中大或大，扁平，皮部底色黃綠色，全面除縱溝部仍為底色外，餘作黑綠色。肉色嫩綠白，爽脆，水分甚多，香氣少，味甜，品質上等。種子中大，褐白色，熟期七月中下旬。

果大，重平均三四二·七五克，倒卵圓形，或向梗端略瘦之圓筒形，高平均一一·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面光滑，縱溝有九條或十條。淺而不明顯，臍中大或大，扁平，皮部底色黃綠色，全面除縱溝部仍為底色外，餘作黑綠色。肉色嫩綠白，爽脆，水分甚多，香氣少，味甜，品質上等。種子中大，褐白色，熟期七月中下旬。

果大，重平均三四二·七五克，倒卵圓形，或向梗端略瘦之圓筒形，高平均一一·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面光滑，縱溝有九條或十條。淺而不明顯，臍中大或大，扁平，皮部底色黃綠色，全面除縱溝部仍為底色外，餘作黑綠色。肉色嫩綠白，爽脆，水分甚多，香氣少，味甜，品質上等。種子中大，褐白色，熟期七月中下旬。

下句。

第三十圖



F. 白蜜罐甜瓜

果稍小，重平均二九五克，為梗端稍瘦之圓筒形，高平均一

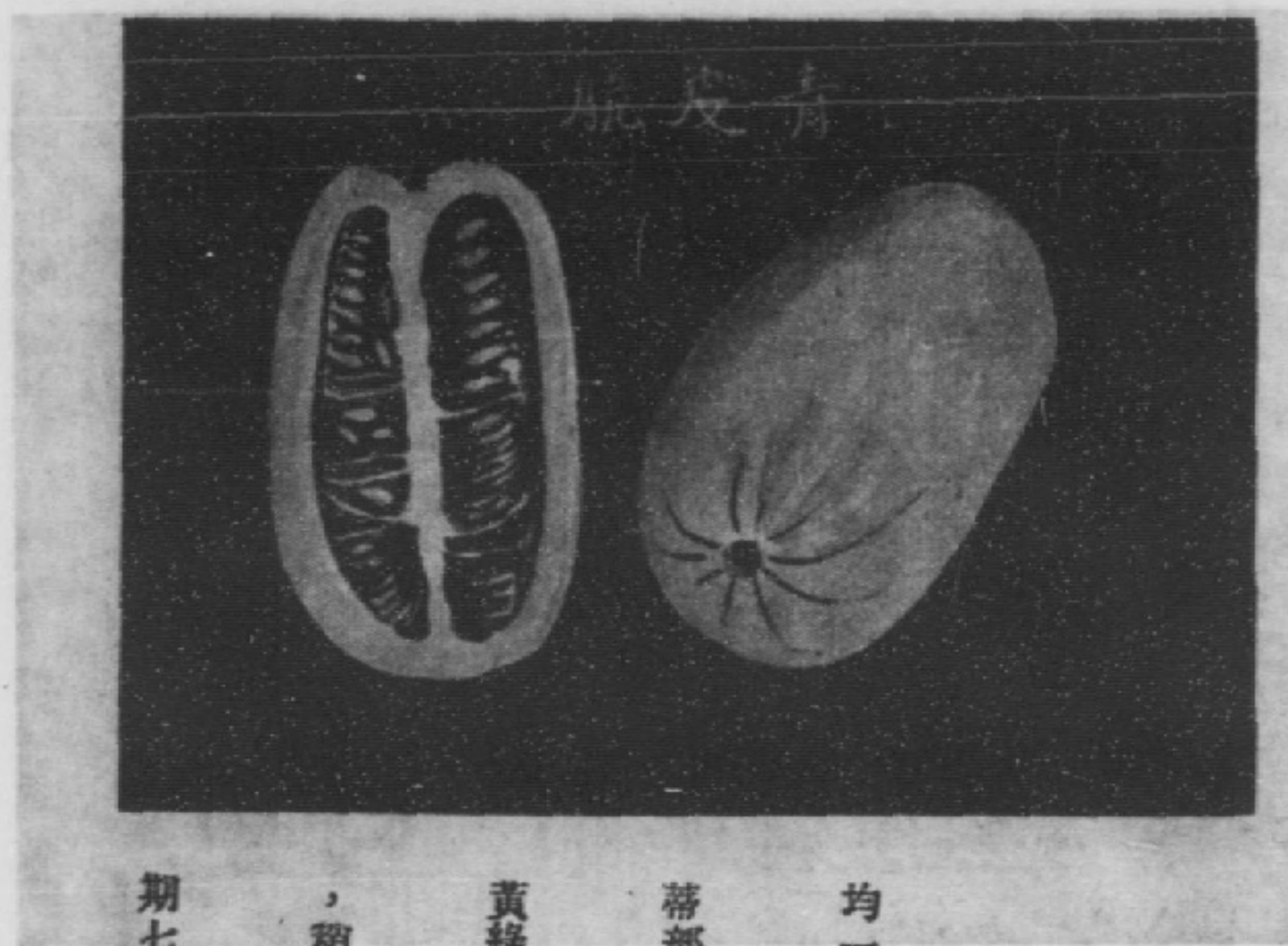
• 四厘米，徑平均六•五厘米，皮面光滑幾無稜溝，臍大微凸出。皮全

面作淡黃白色。肉厚中等，雪白色，組織脆，水分多，香氣少，味

甜，品質上等，熟期七月中下旬。



第 十 四 圖



F. 青皮脆甜瓜

果稍大，重平均五〇三・七一克，為梗端稍瘦之圓筒形，高平

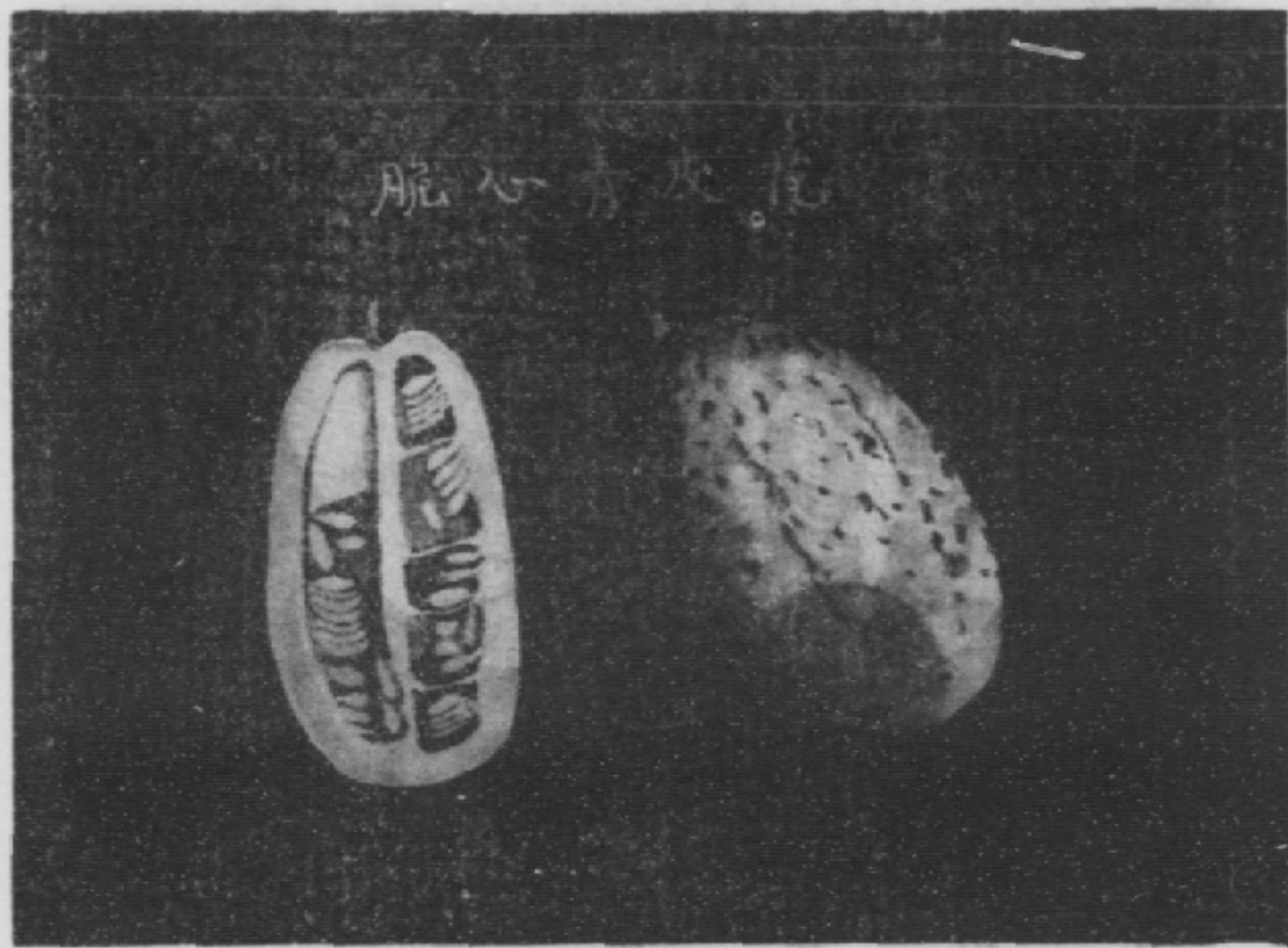
均一三・七一厘米，徑平均八・五五厘米。皮面光滑，縱溝不明顯，僅

蒂部與梗部稍現溝紋。脐中大，扁平，或有微凸出者。皮色全面為

黃綠色。肉翠綠白色，厚平均一・八〇厘米，組織脆而細密，水分多

，稍有香氣，味清而甜，品質上等，種子中大，扁平，褐白色，熟

期七月中下旬。

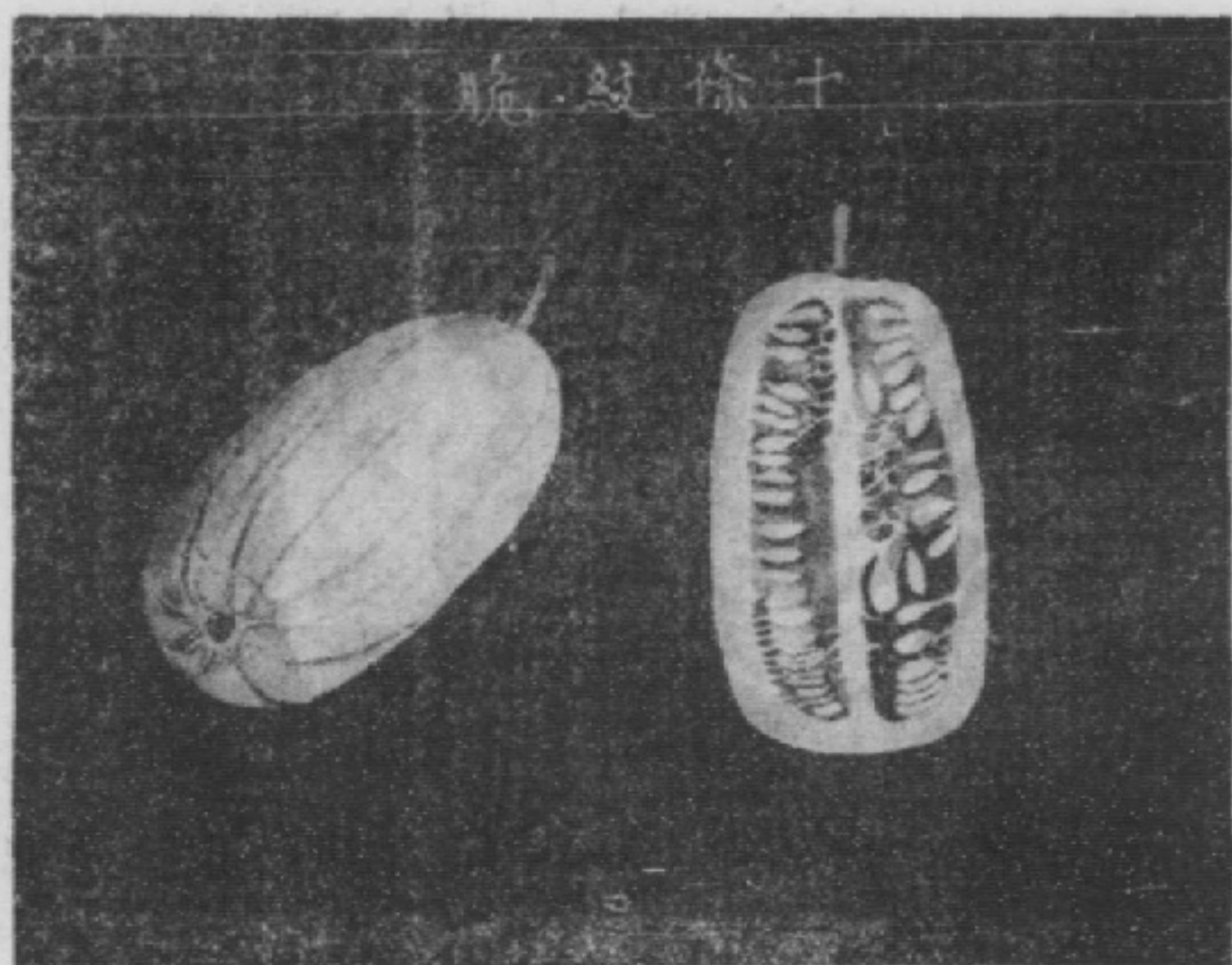


G. 花皮青心脆甜瓜

果中大，重平均三八四·一四克，爲梗端稍瘦之圓筒形，高平均一三釐，徑平均七·六四釐。皮面有凹凸，不光滑，縱溝不顯明，普通十條，亦間有十一條者，臍小而平。皮部底色微黃綠白色，向陽部黃綠色較濃，而有黑綠色不正形之斑紋密佈，大體爲縱條排列。肉沿皮部淡綠色，近心部則成微黃色，厚約二釐，組織脆，水分多，香氣少，味清爽而甜，品質上等，種子中大，蜜黃色，扁平，熟期七月中下旬。

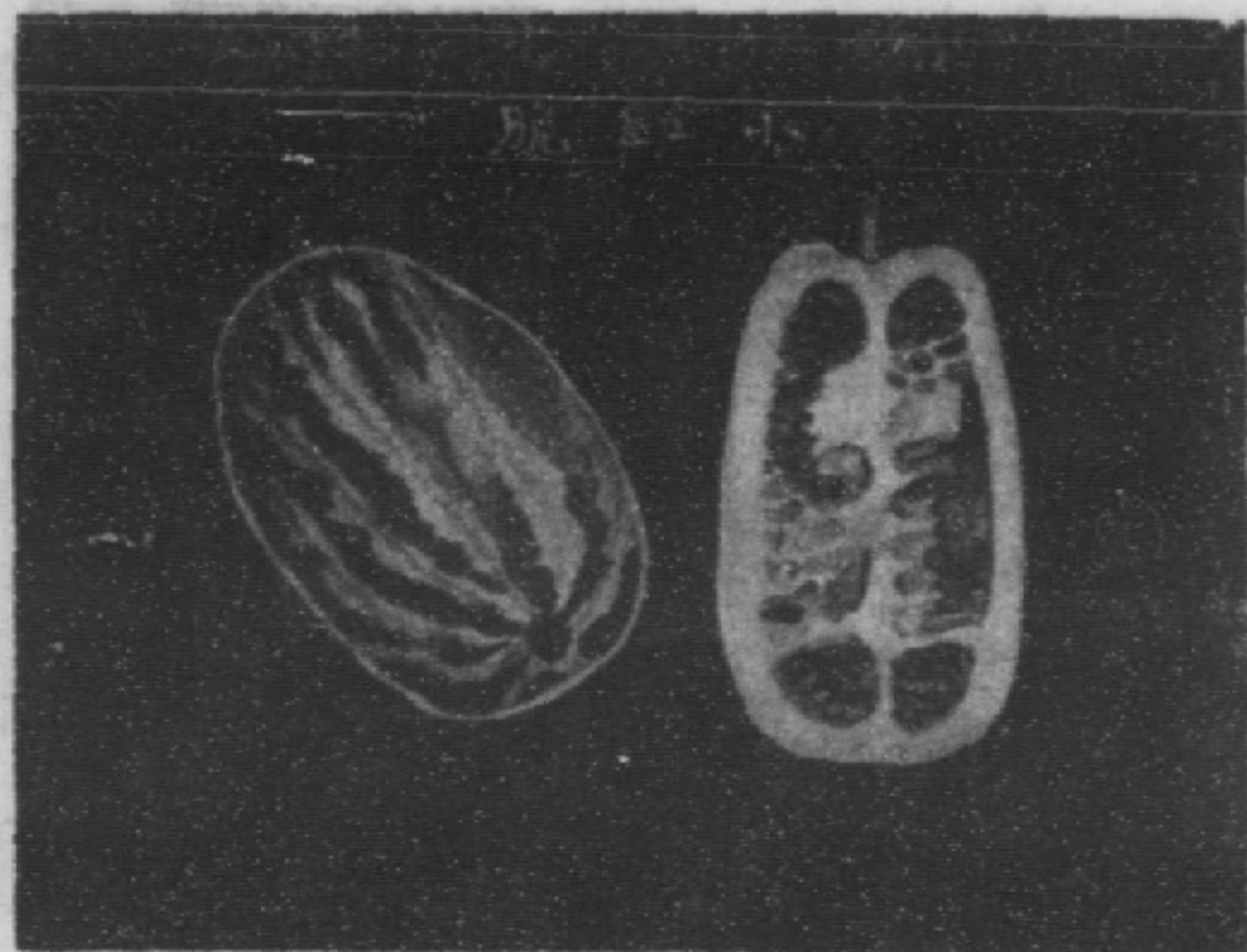


第七十六圖



十條紋脆甜瓜

果中大，重平均三九四克，長卵形，先端瘦小，高平均一三·七五厘米，徑平均七·五厘米。皮面粗糙，微有凹凸，稍有光澤，縱溝深，甚明顯，其數概為十，故有十條紋之名。臍小而平，皮全面綠白色，縱溝處稍呈深綠色。肉綠色，厚平均一·五厘米，組織脆稍柔軟，香氣少，味甜，品質上等，種子中大，蜜黃色，熟期七月中下旬。

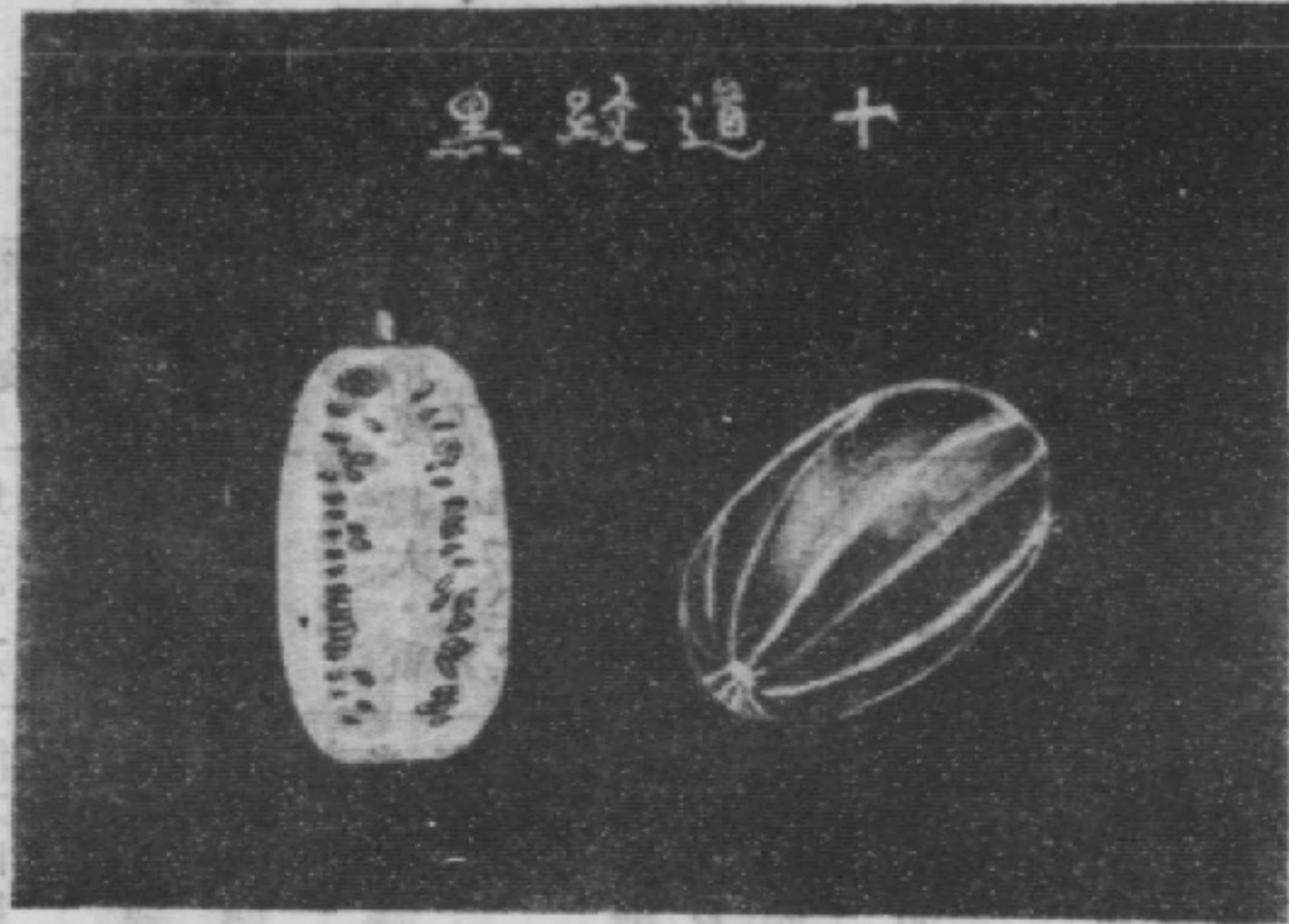


1. 小紅脆甜瓜

果大或中大，重平均五〇五·六克，爲向梗端稍瘦之長圓筒形，高平均一四·五釐，徑九·〇〇釐。皮面光滑，微有凹凸，縱溝除蒂端稍留痕跡外，餘幾不能認辨，臍中大而平，皮部底色作淡綠黃白色，除沿縱溝處露底色外，餘則雜以深黑綠色縱條紋，而條紋外之底色部分，亦有黑綠色之暈透出。肉爲淡綠白色，厚平均一·五釐，質爽脆，水分多，組織細密，香氣少，味甜，品質上等，種子扁平，狹長，深赭色，熟期七月中下旬。



第十 八 圖



(乙) 縮瓜類

A 十條紋黑脆瓜

果小，重平均二一七克，長圓筒形，高平均一〇・五釐，徑平

均六・二釐。皮面光滑而微有凹凸，縱溝即明顯，但不甚深，其數

普通為十條。臍中大，扁平。皮色全面為黑綠色，縱溝處為稍淺之

黃綠色。肉厚平均一・二釐，翠綠白色，組織柔軟，水分少，香氣

強而味不甚甜，品質中等，熟期七月中下旬。

茲為便於比較起見將上述各品種特徵列表表示之如左：

品名	產地	果形	大小	表皮性狀	表皮色澤	肉之色澤	肉之厚度	肉之組織	風味品質	種子大小 (每合種 子粒數)	種子形狀 種子色澤	熟期	備考
----	----	----	----	------	------	------	------	------	------	----------------------	--------------	----	----

老頭兒甜瓜	山裏黑甜瓜	雲彩頭瓜	轅子黃瓜	骨裏黃瓜	金棒槌	銀瓜
全上	全上	全上	全上	全上	全上	益都(青州)
圓筒形	圓錐形	長圓筒形 或長卵形	梗端稍瘦 之圓筒形	長圓形	梗端細， 中部大， 頂部大， 基部稍瘦	梗端稍 瘦之長 圓筒形
平均 三六〇	甚大，重 均六、七	大，重平 均六、七	甚大，重 平二五〇	大，重平 均六、七	大，重平 均六、七	大，重平 均六、七
光滑 十條中 起而為 低	頭	縱溝不明 僅頂部及 梗端明顯	光滑縱溝 有十一二 條甚淺	縱溝普通 十條明顯	光滑，縱 溝不明顯	微有凹 縱溝反凸 起而為稜
金黃色 有綠色 皮內透 出	底色深 綠色外 翠綠	底色深 綠色外 翠綠	銀灰綠 有淡黑 點在陽 面散佈	底色銀 灰而有 金黃色 之暈	金	銀白
近皮部 白色	白色	翠綠	淡翠	淡翠	純白	純白
二・二	二・八		二・二	二・六		一・三
柔嫩	脆	脆	脆	脆	脆	脆
味淡	味甜		味淡	甜	甜	甚甜
中	上	中	中	中上	上	上
六天	二天	二天	六天	二天	二天	三天
長卵 形扁	卵形 扁	全上	全上	全上	扁卵 形	稍長 卵形
灰白	白	白	白	白	白	乳白
七月 中旬	七月 上中	全上	全上	全上	七月 上中	七月 下旬

本種為  
本省甜  
瓜中之  
最良之  
品種



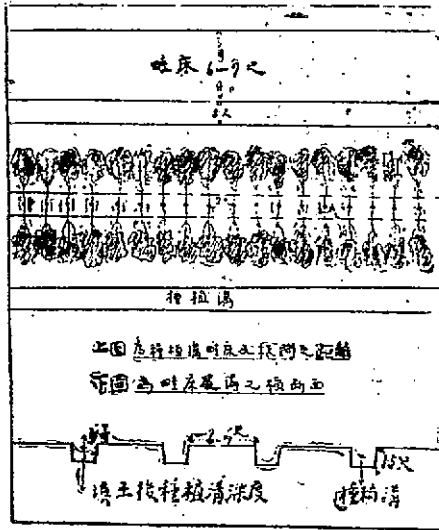
黑羊毛	黃羊毛	斑點芝麻粒	花皮紅心	青白稜	大花臉	微子綿瓜
全上	全上	歷城	歷城	全上	全上	全上
全上	筒形或橢圓形	形	筒形	形	形	扁圓形
均重	小、重平	中、重平	中、重平	大、重平	大、重平	甚大、重
條或十條	光滑縱溝	光滑縱溝	光滑縱溝	縱溝淺而	縱溝十條	縱溝有十
底呈綠色	底呈黃色	底呈白色	底呈白色	底呈白色	底呈白色	底呈白色
白	全上	白	白	白	全上	白
脆	甜	甜	甜	全上	稍甜	淡
甜	甜	甜	甜	全上	稍甜	淡
上	上	上	上	下	中下	中下
三	二	二	三	六	二	二
豐滿	中	豐滿	豐滿	全上	全上	全上
白	白	白	白	全上	全上	白
全上	全上	全上	全上	全上	全上	全上

瓜	十道紋黑綿	小紅脆	十條紋	花皮青心	青皮脆	白蜜罐
	全上	全上	全上	全上	全上	全上
	形 長圓筒	向梗端稍瘦之圓筒形	形 長卵圓	全上	全上	梗端稍瘦之圓筒形
	均三七.00	大、重平 均廿五.00	中、重平 均廿四.00	中、重平 均廿六.00	大、重平 均廿三.00	小、重平 均二五.00
	十條明顯	光滑微有凹	粗糙微有凹	凹凸縱溝	凹凸縱溝	滑而無稜
	十條明顯	部稍明顯	十條明顯	顯一十條或不顯	微顯	滑而無稜
	部老綠色	色翠深黑綠	呈深綠色	斑黑綠之	黃綠	淡黃白
	白	白	綠色	部近微黃	白翠綠	純白
	一三	一三	一三	二〇	一八	脆全上
	柔軟高味	脆少香氣	全上	脆少味	脆而甜	脆全上
	中	上	上	上	上	上
	一三三	二八	三三	三三	二六	三三
	扁平	長而深	大、扁平	全上	扁平	大、扁平
	糖紅全上	深糖全上	綠全上	白全上	白全上	白全上

六、栽培法

(一)整地 甜瓜栽培之畦，自種植溝及畦床二部而成，整地時並不行深耕，僅劃定一定畦幅，而於畦之中央掘深一尺四

第 二 十 一 圖



五寸，寬約二尺之溝，然後取沟中之砂與瓜圃之土混合填入溝中，厚約一尺許，填土後溝深僅四寸，畦多東西向，畦幅八九尺，（邊溝在內）栽植前畦畦間表土用鋤耙平，除去雜物，後於溝中以一定株間距離（約二尺）掘穴，於穴底施基肥，以備栽植。每畝約可栽瓜三三〇株至三七〇株。

(二) 播種及育苗法 甜瓜栽培時，有直播與育苗移植之別。栽培甜瓜時為欲使其早熟，多利用苗床提早育苗，苗床有用木盆與冷床之別：前者用淺木箱盛土育苗，後者則在宅旁向陽之地作冷床育苗。栽培其他品種時則多行直播法。苗床中育苗者播種時間一般在春分至清明之間，直播者則在穀雨節左右，茲將直播及育苗法分述之如左。

A. 直播法 播種前將瓜子浸溫水中二天，每日早晚換水各一次，然後取種子包以濕布置暖處，則不數日瓜子先萌出

益都甜瓜調查報告

幼根發生而開裂，乃在瓜圃畦溝間預掘穴施基肥之處。上略敷以砂土，將先端開裂之種子每穴點播約五六粒，播畢上蓋以砂少許，然後灌水，待發芽後苗長二三寸時行間拔，最後留發育最健者一株。

B. 冷床育苗法 先擇白色牆壁房屋前面向陽之地，掘地作深一尺長六七尺，寬三尺許之坑，坑中鋪砂土厚六七寸許即成冷床。將瓜子浸溫水中二晝夜後取出，一點播於苗床中，株間距離約二寸，播畢上覆砂半寸許，然後灌水，自後每日早晚灌水各一次，夜間及雨天蓋厚草席，至苗生長約三寸許時，即行移植於瓜圃。

C. 木盆育苗法 先製木盆長五六尺，闊二三尺，深約六七寸，底有十餘孔平均排列，以便排水。育苗時先以瓦礫之類塞住孔穴，次盛砂土，高達四五寸，種子亦先浸於溫水中二晝夜，播種後上覆砂少許，晝間置於向陽之處，夜則搬入室中，其他管理與冷床同。

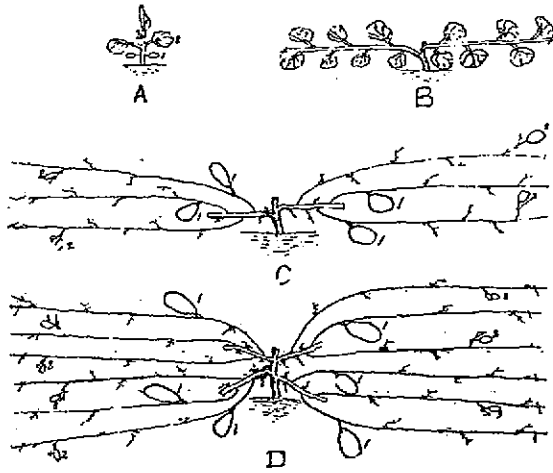
(二) 移植 在苗床育苗者至苗長三寸許時，即行移植。移植時根須帶土，移植前在瓜圃之畦溝中預先作穴，每穴以人糞乾一斤混土加入穴中，作為基肥，其上稍置新鮮土，即栽種瓜苗，行灌水，并為之設風障。其法於瓜之北面斜立支柱，而以高粱稈乾草等編就之繩縛於支柱之上，以禦寒風與霜，并在苗上再蓋草席二三層，於傍晚蓋紙，至次晨九十時揭開，如遇曇天或寒天即日間亦掩蓋之。此因早春天氣寒冷，恐幼苗損害也。

(四) 整蔓、壓蔓、摘心及摘瓜 播種後在苗床培養者，俟兩葉生二正葉時即行摘心。移植後二子蔓生長六七寸，發生八九葉時，留七葉行第二次摘心，摘心後孫蔓生長時各留強壯者三蔓作為主蔓，餘悉去之，各主蔓向二方配置伸長，至長達二尺許時，於一尺六七寸處以土或有磚壓蔓，孫蔓發生後，第一節或第二節即能結瓜，發育旺盛者每株可結瓜四個，結瓜後主蔓仍任其伸長，自主蔓發生之側蔓及小瓜悉摘去之，至主蔓上所結之瓜將成熟時，則留其上部所發生之側蔓一二條，令其結瓜，結瓜後將側蔓之頂部在瓜上第二節摘去，主蔓亦於是時摘心，使其全力灌注於瓜之生長，如長自主蔓上所結之瓜白頭瓜，形大而味佳，其自側蔓所生之瓜曰二蔓瓜，形較小而品質亦較遜，每一株先後共可結瓜七八個至十數個，此為六主蔓整蔓法。此外尚有十二主蔓整蔓者，其方法與六主蔓整蔓法同，惟第一次摘心之時期稍遲，在發生四

圖二二二第

狀之莖整及心摘

正葉後，故有子莖四條主莖（即孫莖）十二條，今將此二種整枝法以圖示之如左：



A. 第一次摘心

1. 子葉

2. 本葉

3. 摘心之處

B. 第二次摘心

C. 六莖整莖式

1. 頭莖瓜

2. 二莖瓜

D. 十二莖整莖式

1. 頭莖瓜

2. 二莖瓜

凡短線表示摘心或去莖之處

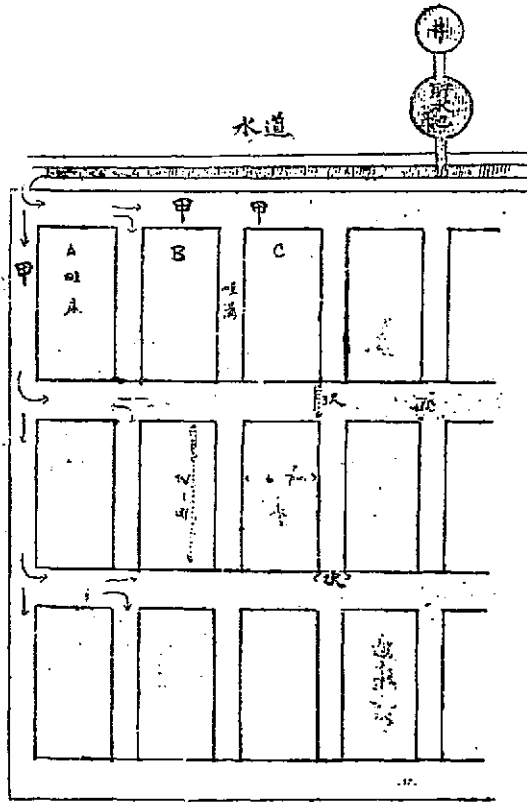
C. D. 二圖莖節上應有葉惟為明晰計，特缺

之

(五) 肥料 益都甜瓜栽培，通常在全生長期間施肥二次，一次為基肥，每株用入糞乾一斤，混土填入穴中，而後移種。次為追肥，每株用入糞乾豆粕各約五兩，均勻混合，在距植株兩旁七八寸處掘溝施之，施糞攪土灌水，每畝總計約需入糞乾四百九十斤，豆粕百二十斤左右。

益都甜瓜調查報告

圖三十二第



益都甜瓜調查報告

三〇

(六)灌畦 每隔二日一次，在傍晚日沒後行之，灌畦水大多為井水，用河水者間亦有之。以井水灌畦者，則以壟轆汲水傾入水道，由水道流入灌水溝，其法如第二三圖欲灌畦A畦，則在A及B畦之壟甲處以土堵塞水溝，水即轉入A畦之畦溝，俟其滲透，乃於C畦甲處將灌水溝以土塞住，而將B畦甲處所塞之土移而塞住A畦畦溝之口，則水即轉入B畦之畦溝，如是順次行之，可將全園陸續灌畦之。用河水灌畦者則多用桶汲水，挑至瓜圃內直接傾入水道中。



(七)中耕及除草 中耕除草宜勤，自瓜栽植後須十餘次，中耕先用大鋤，後用小鋤，以防傷根，該地農諺有云：七鋤葵，八鋤穀，十鋤瓜地術不足，蓋言高梁鋤七次，粟鋤八次，瓜鋤十次尚以為未足也。

(八)輪作年限 在同一圃地欲第二次再種瓜須隔十年，至少亦須七八年，故一家有地十畝，每年僅能種瓜一畝，其中間作物通常為花生、白菜、高粱、黍、苧莖等，在種瓜之前作物多為花生，種瓜後則多為白菜。

#### (九)病虫害

##### A. 病害

(一)青枯病(枯萎病) 本病為小甲虫類昆蟲(*Psylla*)所傳染，病原菌為 *Bacterial Tracheoblastus*，瓜類被嚙傷後，細菌即在導管中繁殖發生乳狀液體，因之導管被塞，水液不能上升，被嚙上部之葉遂呈枯萎狀態，而致枯死。

##### B. 虫害

(一)蚜虫 侵害瓜葉，尤以幼小時嫩葉為甚。

(二)瓜守 害瓜莖及瓜葉，幼虫多在瓜之莖基部吸食，鄉人多名之曰地蛆。

(三)螞蟥虫(地蚕) 即切根虫，自地中蝕害瓜之幼株，使其枯死。

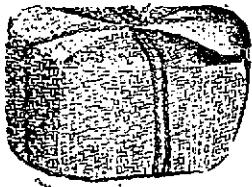
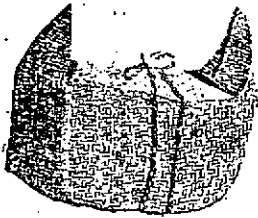
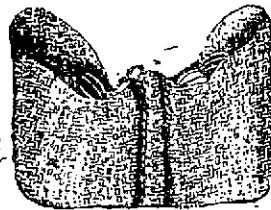
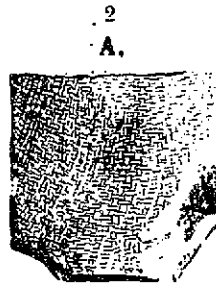
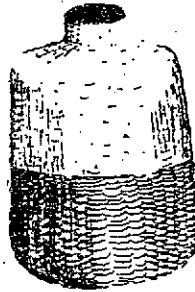
以上各種病虫害農民無適當之防治法，其勤者則徒手捉虫，惰者則任其自生自滅，遂致被害甚大。

#### 七、販賣及包裝情形

益都甜瓜凡十餘種，已如上述，除大部分之銀瓜外，其餘各品種多銷售於本地為主。當成熟時農民自行負擔求售，除瓜市外，街頭巷尾及車站附近，比比皆是。其價亦頗昂，每洋一毛僅能買瓜二隻至三隻。銀瓜則以運輸他處為主，成熟時販瓜者即赴縣間視察，與農民商定價目，每百斤約值洋三元左右，約定某日由農人送至車站，交貨領款，此外農人亦有類似合作社之組織，即由若干農民預定某一日期合租車一輛共同運送至濟南或青島水菓行，直接賣於水菓行，或託

第 二 十 四 圖  
甜 瓜 之 包 裝 法

- 1 裝瓜之要
- 2 蒲包之包裝
  - A. 空蒲包
  - B. 包內裝入瓜之狀
  - C. 兩邊折合狀
  - D. 已包妥之狀



益都甜瓜調查報告

被代售，由行分銷各處，將貨款匯寄發貨農民，內扣取佣金百分之十，款匯到後，農民依貨物多少分配之。包裝方法甚簡單，通常多用油草，高三尺許，徑二尺許，口小而腹大，(如第二四圖)每筐可裝瓜一百餘隻，此外隨身繫帶亦有用蒲包者，蒲包之大小無定，裝法如第二四圖，先將瓜盛入蒲包中，將口之兩方用繩相對綁緊如(B)，再將左右兩方摺起如(C)，乃將摺起處折疊以繩縛之如圖(D)，所示，則包裝即完畢。

## 八、運輸及銷路

益都甜瓜運輸專藉膠濟鐵路，運費以二等貨計算，自青州至青島每車約需運費九十餘元，運至裝輪轉運，惟瓜易腐爛，不能久貯，故普通僅能在青島濟南等處銷售。

## 九、結論

依此次調查觀察而知益都甜瓜栽培及歷城甜瓜品種有特殊之點如左：

- A. 沿灑河之沖積土富於砂質，排水佳良，特宜於甜瓜之栽培。
  - B. 有一筒蜜銀瓜之特殊優良品種。
  - C. 一筒蜜銀瓜之栽培集中於灑河沿岸，在同一地品種單純，無雜交變種之患。
  - D. 育苗，配合培養土，整蔓等方法均屬佳良。
  - E. 歷城之甜瓜品種如花皮紅心、斑點芝麻粒，黃羊毛等均屬佳種。
- 益都甜瓜栽培，有上述諸特點，故其產品品質卓越，名振遐邇。我國各地河流縱橫湖泊棋佈，沿河或湖之地，類似灑河沿岸之土者不少，如在氣候適當之處，試植銀瓜或其他優良品種，當可得同樣成績。歷城所產甜瓜品質頗佳，各地亦大有試種價值。目前益都甜瓜栽培上應注意之點，為病蟲害預防之研究，及運銷合作之實施，能對此二問題有相當解決，則甜瓜產量增加，銷路暢旺，農民自得直接蒙其利益矣。





73

264357

(3)