

初級中學課本

植 物 學

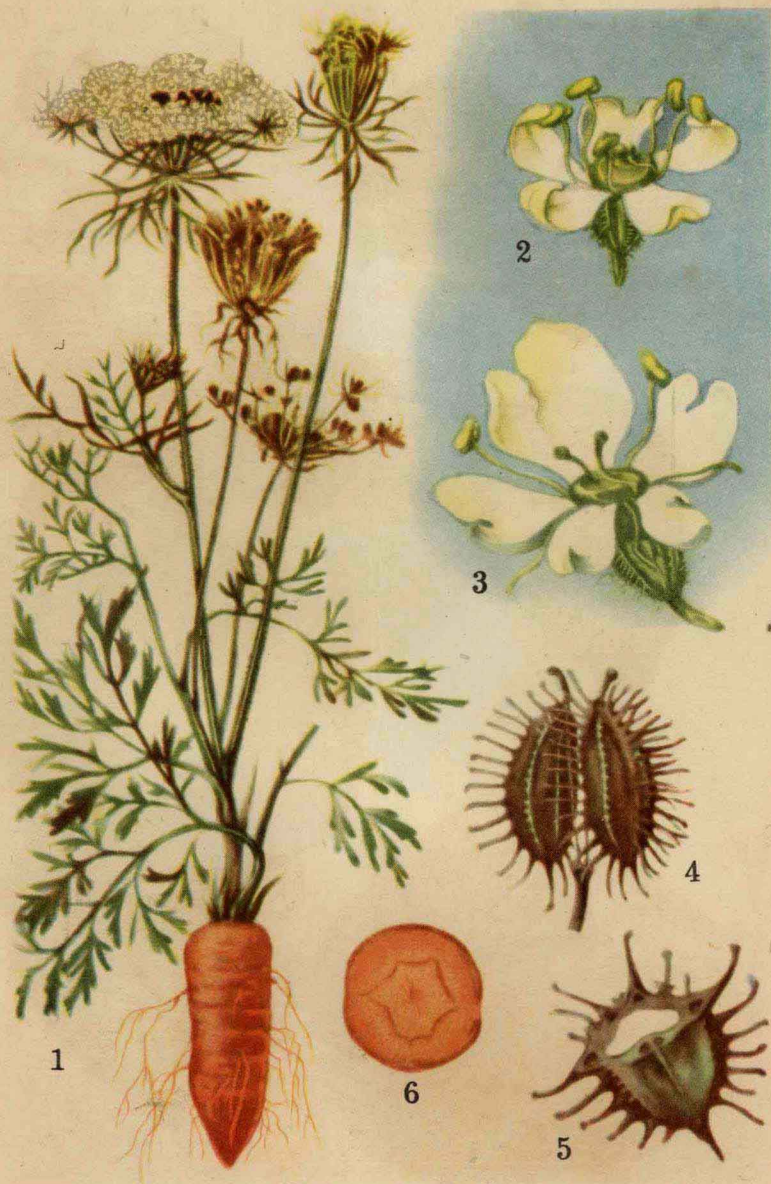


人 民 教 育 出 版 社



彩圖一。米丘林布瑞冬季梨

1. 秋子梨 2. 布瑞·羅雅里梨 3. 米丘林布瑞冬季梨



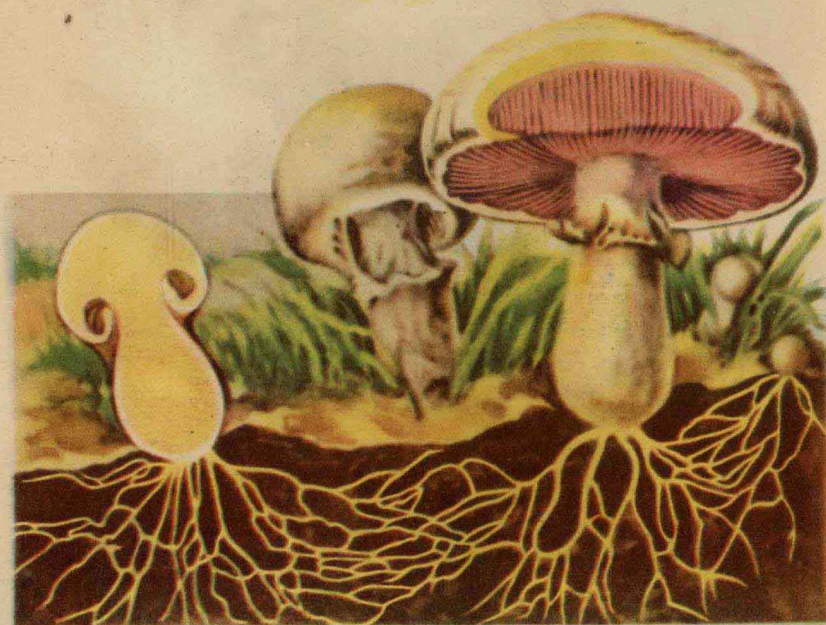
彩圖二. 胡 蘿 蔔

1. 全形(第二年的植株) 2. 複傘形花序中央部分的花 3. 複傘形花序外圍部分的花 4. 果實 5. 果實的橫切面 6. 直塊根的橫切面



彩圖三. 馬 鈴 薯

1. 馬鈴薯的地上莖 2. 馬鈴薯的地下部分, 地下枝的末端生有塊莖 3. 花的縱切面 4. 果實 5. 果實的橫切面



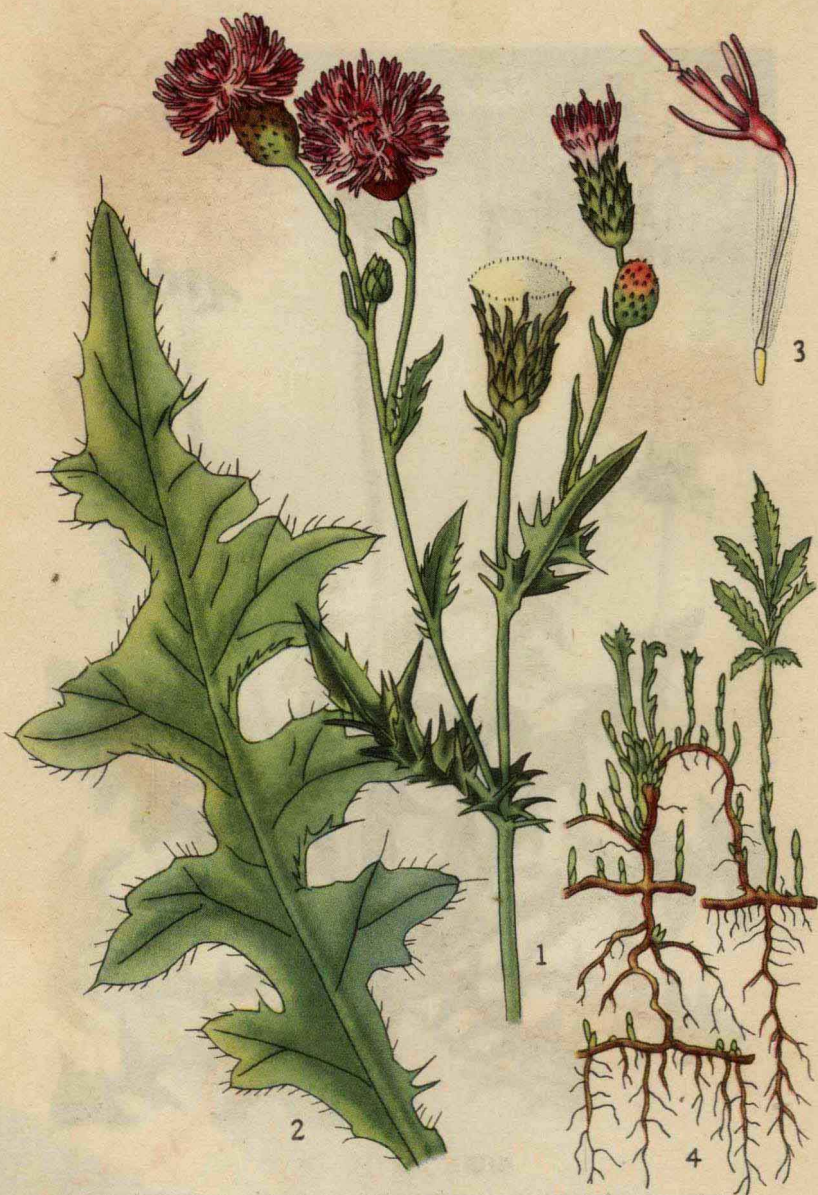
彩圖四。蕈

上：石蕈(菌蓋下面是多孔的) 下：磨菇(菌蓋下面是薄片狀的)



彩圖五. 蒲 公 英

1. 全形 2. (左) 聚合果, (右) 聚合果的一個果實 3. 花序的一朵花



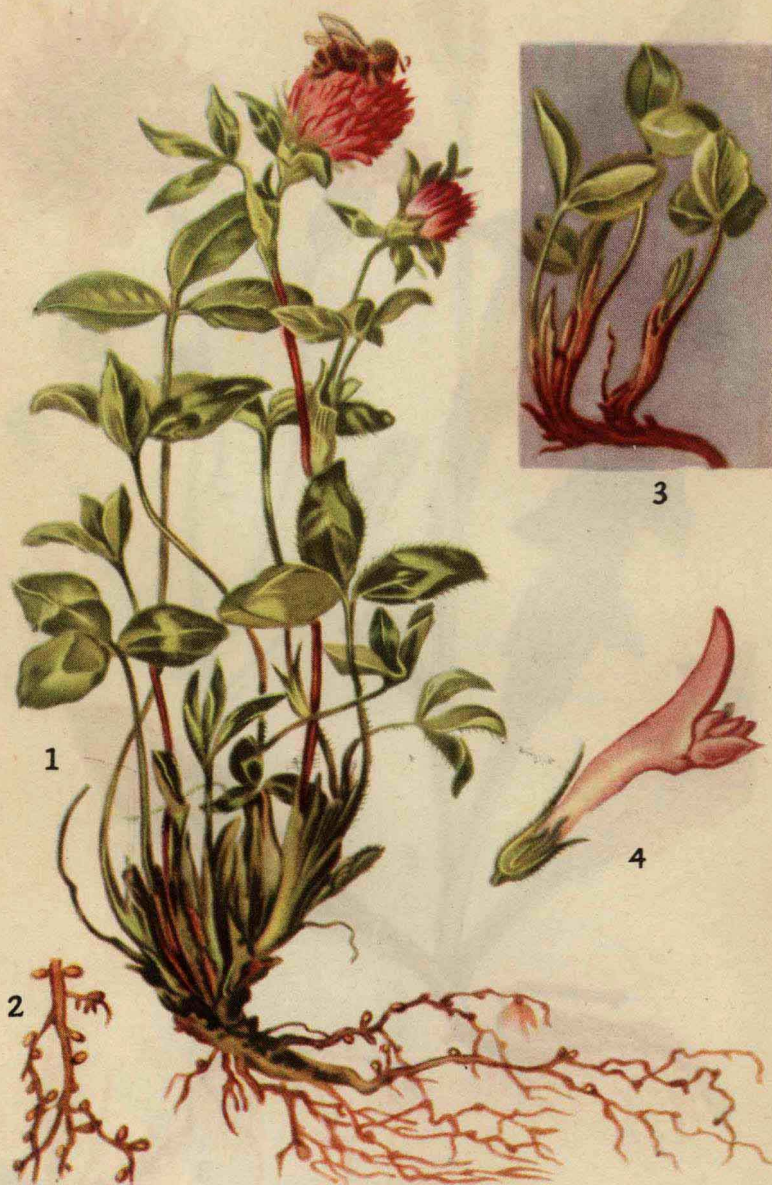
彩圖六. 薊

1. 莖的上部和花序 2. 葉 3. 花序的一朵花 4. 從根芽長出幼株的狀態



彩圖七. 茺 黃 菜

1. 莖的上部和花序 2. 莖的下部和根 3. 從根芽長出幼株的狀態



彩圖八. 紅 三 葉

1. 全形 2. 根上的根瘤 3. 葉在夜間的狀態 4. 花

目 錄

緒 論	7
第一章 自然界的植物	10
一 喬木、灌木和野草	10
二 根、莖、葉、花——植物的器官	16
第二章 植物體的細胞結構	17
第三章 種子和它的萌發	19
一 種子的構造	20
二 種子的成分	22
三 種子萌發的條件	25
四 種子萌發和幼苗的生出	28
五 幼苗的營養	31
六 幼苗的呼吸	32
七 怎樣準備播種用的種子	35
八 播種	38
第四章 根。植物從土壤裏吸收養料	42
一 土壤是植物養料的泉源	42
二 根的形態	45
三 根的生長	48
四 根的構造	49
五 植物對水分的吸收	51
六 植物對無機鹽的吸收	54
七 施肥	55

第五章	葉。有機物的製造	57
一	葉的形態和葉序	58
二	葉的構造	60
三	綠色植物在陽光下吸收二氧化碳排出氧氣	62
四	綠色植物製造有機物	65
五	綠色植物在自然界中的重要性	68
第六章	莖。物質在植物體內的輸送和貯藏	69
一	從芽長成新枝	70
二	莖的種類	72
三	莖的構造	74
四	植物體中水分和無機鹽的輸送	78
五	植物體中有機物的輸送和貯藏	81
六	地下莖	84
第七章	植物的繁殖	86
一	植物的營養繁殖	86
1	植物的用莖繁殖	86
2	植物的用根繁殖和用葉繁殖	91
二	植物的種子繁殖	93
1	花和它的構造	93
2	傳粉	96
3	自花傳粉的植物	97
4	藉昆蟲傳粉的植物	99
5	藉風傳粉的植物	101
6	受精。果實和種子的形成	104
7	果實和種子的散佈	106

第八章 米丘林學說基礎	109
一 米丘林——偉大的自然改造者	109
二 米丘林布瑞冬季梨樹的培育	114
三 萊茵特·別爾加摩特蘋果樹的培育	116
四 米丘林的成就	119
第九章 李森科院士的工作	121
一 春小麥和冬小麥的發育	122
二 植物階段發育的理論	124
三 李森科院士的工作對於農業的意義	127
第十章 栽培植物	129
一 蔬菜植物	129
1 白 菜	130
2 甘 藍	134
3 番 茄	136
4 黃 瓜	139
5 菜 豆	142
6 蘿 蔔	145
7 胡蘿蔔	148
8 洋 葱	151
9 馬鈴薯	154
二 果樹植物	157
1 柑橘樹	157
2 桃 樹	161
3 蘋果樹	163
三 食糧植物	166
1 水 稻	166

2 小 麥	169
3 玉蜀黍	172
4 高 粱	177
5 小 米	179
四 工業植物	183
1 棉	183
2 亞 麻	187
3 大 豆	190
4 甘 蔗	192
5 糖用蕎麥	195
第十一章 威廉斯學說基礎	198
一 土壤的肥沃性	199
二 播種多年生牧草的意義	202
三 草田輪作	205
四 土壤的耕作	207
五 施肥	210
六 護田造林	211
第十二章 植物的基本羣	214
一 細菌	214
1 細菌的構造和生活	215
2 細菌在自然界裏的意義和跟人生的關係	217
二 藻類	219
1 綠 藻	220
2 褐藻和紅藻	223
3 藻類在自然界裏的意義和它的經濟價值	224

三	真菌	225
1	黴菌	225
2	蕈	228
3	真菌跟人生的關係	230
四	苔蘚植物	233
五	蕨類植物	236
1	蕨	236
2	問荆和石松	239
3	古代的蕨類植物	241
六	裸子植物	243
七	被子植物	246
結 論		250
一	植物界的發展	250
二	栽培植物的起源和發展	252

目 錄

緒 論	7
第一章 自然界的植物	10
一 喬木、灌木和野草	10
二 根、莖、葉、花——植物的器官	16
第二章 植物體的細胞結構	17
第三章 種子和它的萌發	19
一 種子的構造	20
二 種子的成分	22
三 種子萌發的條件	25
四 種子萌發和幼苗的生出	28
五 幼苗的營養	31
六 幼苗的呼吸	32
七 怎樣準備播種用的種子	35
八 播種	38
第四章 根。植物從土壤裏吸收養料	42
一 土壤是植物養料的泉源	42
二 根的形態	45
三 根的生長	48
四 根的構造	49
五 植物對水分的吸收	51
六 植物對無機鹽的吸收	54
七 施肥	55

第五章	葉。有機物的製造	57
一	葉的形態和葉序	58
二	葉的構造	60
三	綠色植物在陽光下吸收二氧化碳排出氧氣	62
四	綠色植物製造有機物	65
五	綠色植物在自然界中的重要性	68
第六章	莖。物質在植物體內的輸送和貯藏	69
一	從芽長成新枝	70
二	莖的種類	72
三	莖的構造	74
四	植物體中水分和無機鹽的輸送	78
五	植物體中有機物的輸送和貯藏	81
六	地下莖	84
第七章	植物的繁殖	86
一	植物的營養繁殖	86
1	植物的用莖繁殖	86
2	植物的用根繁殖和用葉繁殖	91
二	植物的種子繁殖	93
1	花和它的構造	93
2	傳粉	96
3	自花傳粉的植物	97
4	藉昆蟲傳粉的植物	99
5	藉風傳粉的植物	101
6	受精。果實和種子的形成	104
7	果實和種子的散佈	106

第八章 米丘林學說基礎	109
一 米丘林——偉大的自然改造者	109
二 米丘林布瑞冬季梨樹的培育	114
三 萊茵特·別爾加摩特蘋果樹的培育	116
四 米丘林的成就	119
第九章 李森科院士的工作	121
一 春小麥和冬小麥的發育	122
二 植物階段發育的理論	124
三 李森科院士的工作對於農業的意義	127
第十章 栽培植物	129
一 蔬菜植物	129
1 白 菜	130
2 甘 藍	134
3 番 茄	136
4 黃 瓜	139
5 菜 豆	142
6 蘿 蔔	145
7 胡蘿蔔	148
8 洋 葱	151
9 馬鈴薯	154
二 果樹植物	157
1 柑橘樹	157
2 桃 樹	161
3 蘋果樹	163
三 食糧植物	166
1 水 稻	166