

6058

甜菜技术手册



内蒙古自治区科学技术协会
内蒙古农牧科学院农业研究所

編印

甜菜技術手冊

主編 謝家駒

編写人：戎正华 刘世华 刘志清
沈弟恂 初世懋 周 域 张正荣
张守廉 郎近仁 罗美洲 謝家駒

內蒙古自治区科学技术协会
內蒙古农牧科学院农业研究所

編印

1964年.呼和浩特

內 容 介 紹

本手冊搜集丰富的科学数据資料，簡明介紹甜菜生物学特性、形态生理、栽培技术、育种、良种繁殖、各种病虫害及防治、甜菜保藏等各方面基本知識，書內共有表402个图57个，介紹很多具体措施，是一本甜菜专业綜合性資料書，适合甜菜工作人員、农业技术員、农业学校师生参考。

地方国营呼和浩特市印刷厂印刷

787×1092公厘1/50 11 3/25印张 236000字

1959年6月第一版 1964年6月訂正第二版2000册

(本手冊除本区計劃分配外，外省机关或个人需要时，每册收成本二元，函購处：内蒙农牧科学院情报資料室)

甜菜技術手冊目錄

第一部分 總論

甜菜的馴化.....	1—3
甜菜生物學.....	4—46
甜菜種子.....	7—15
容積 重量 質量 粒數 吸水速度	
貯存年數 發芽率 成熟度 種子大	
小與產質量關係	
甜菜塊根.....	16—27
根頭 根頸 根體 各種根形數據、	
相關性、出現機率 六種基本根形	
五種中間型根形 五種變異根形 異常	
根 主根側根長度 根系分布	
甜菜葉.....	28—30
葉形 葉叢型 葉面積	
甜菜花.....	31—36
花粉發芽率 花數 開花強度 開花	
時間 花粉傳布	

甜菜生长发育.....	37—46
幼苗期 茎叶繁茂期 块根糖分增长 期 糖分积累期 各生育期气温水量	
甜菜含糖量、品质、和化学成分.....	47—58
我国各产区甜菜品质 甜菜化学成分 块根内蔗糖分布 不同生育期含糖量 叶片内单糖蔗糖含量 非糖物质含量 根叶灰分量 蛋白态氮含量 幼苗化 学成分 种子化学成分	
甜菜含糖量测定技术.....	59—72
混合样品含糖量 单株含糖量 锤度 测定 水比重法检糖技术	
甜菜生理.....	73—81
各种酶 光合作用 呼吸作用 甜菜 扁带株	

第二部分 甜菜栽培

甜菜大面积丰产栽培技术.....	82—84
我国各主产区甜菜耕作栽培技术表.....	85—93
甜菜选地和耕作.....	94—106
甜菜选地.....	94—101

不同土壤 不同酸碱度 土层深度	
不同盐渍土 甜菜耐盐性 盐碱地保苗	
甜菜地耕作·····	102—106
耕反时期 耕反深度 壟作与平作	
甜菜需肥和施肥·····	107—134
甜菜不同产量、不同生育期的养分吸收	
量和吸收比例·····	108
甜菜缺肥征状·····	110
甜菜基肥·····	111—116
不同土壤施肥 不同施肥量 氮肥、	
磷肥、钾肥对产量含糖量的影响	
秋施肥 春施肥 施肥深度	
甜菜种肥·····	117—119
种肥种类 施用量 施入深度 磷	
素营养的吸收和运转	
甜菜追肥·····	120—124
追肥种类 追肥数量 不同追肥时	
期 农家肥追肥 三要素不同配合	
追肥	
根外追肥·····	125—127
微量元素肥料·····	128—129

細菌肥料.....	130—134
甜菜輪作、选茬.....	135—137
重茬、迎茬、連作对甜菜产量影响	
不同前茬 不同后作 輪作区距离	
甜菜种子处理.....	138—143
浸种 热处理 春化 同位素处理	
微量元素浸种 超声波处理 选大	
种球	
甜菜种子消毒.....	144—147
甜菜播种.....	148—161
发芽和出苗溫度 不同播种期影响	
接茬和套种 机播时播种量 播种	
深度 条播和叢播 冬播	
甜菜灌溉.....	162—173
不同生育期土壤湿度 需水量 干	
旱減产率 雨水对品質影响 經濟	
灌水 灌水次数 灌溉制度 灌水	
予測 人工降雨	
甜菜合理密植.....	174—191
不同密度对甜菜叶叢根形 的 影响	
不同密度个体和群体生产力 不同	

密度和不同肥力关系 品种类型对 营养面积的反应 正方形定植栽培 一穴双株定植 植株分布方式 不 同耕深和不同密度 不同行距影响 不同株距叶从封壟期 不同密度的群 体組成 密度与品質关系 干旱和 湿润与不同密度关系 边际影响	
甜菜田間管理.....	192—198
間苗 破除板結 定苗 定苗株数 选留壮苗 中耕早晚、次数 杂草 生育期打叶影响	
甜菜估产.....	199—205
甜菜收获、修削.....	206—214
收获期 分期收获和堆藏損失 不 同基肥、密度、追肥对甜菜成熟响 影 修削規格 不同修削对品質影响	
甜菜保藏.....	215—224
复盖物 貯藏溫度 萎蔫度 不良 甜菜保藏 消毒剂 消石灰消毒 貯 藏期糖分損失 切絲晒干 甜菜堆 通风 不冻甜菜貯藏 冻化甜菜貯	

藏 运送损失

第三部分 甜菜育种和良种

甜菜品种类型·····	225—232
经济性状分类·····	225
丰产型 标准型 高糖型	
按种球内种子量分类·····	226
多粒种 单粒种	
染色体分类·····	227
二倍体 三倍体 四倍体	
甜菜雄性不育系·····	231
甜菜育种方法·····	233—258
混合选种法·····	233
单株系统选种法·····	234
单株强制自交采种法 混合授粉单株采	
种法 近亲繁殖采种法	
杂交育种法·····	241
有性杂交法 无性杂交法	
甜菜育种和良种繁育程序·····	247
人工诱变育种·····	249
多倍体鉴定方法 多倍体品种生产	

力

甜菜品种生产力鑑定.....	260—264
东北地区甜菜引种比較結果.....	260
內蒙古甜菜品种生产力.....	262
波兰甜菜品种比較結果.....	264
我国育成的甜菜良种.....	265—269
甜研一号 合作二号 双丰 公系	
五号 內蒙古一号 內蒙古二号	
內蒙古三号 內蒙古四号	
引进的甜菜良种.....	270—274
友誼 西爱尔 拉蒙一五三七 爱	
姆二 爱皮 維〇二〇 拉蒙六三	
二 爱健一	
我国甜菜地方品种.....	275—278
順天根 丰光 丰荣 河套 南河	
延安	
各国甜菜品种类型及生产力表 (共計	
157个品种)	279—291
甜菜多倍体品种表.....	292
甜菜各品种的抗病性.....	294—297
細菌性斑枯病 褐斑病 黑脚病	

白粉病 黃化毒病 根腐病

甜菜各品种的适应性.....298—304

不同类型品种生育期 特大营养面

积反应 正方形营养面积反应

扩大营养面积反应 对灌溉反应

盐碱地生产力 不同月份生长率

对肥瘠反应

甜菜野生种.....305—309

(14个种特征特性說明及图)

苏联甜菜育种試驗站及气候表.....311—313

波兰甜菜育种站及气候表.....314—316

第四部分 甜菜良种繁育

甜菜母根培育.....317—331

施肥 密度 母根規格 修削法

夏播小母根 小母根規格 母根大

小对采种影响 每立方米母根量

甜菜母根窖藏.....332—339

悶窖母根窖藏操作規程 窖規格 窖

溫度变化 窖內湿度 母根呼吸热

冻土层变化 埋窖 露地越冬采种

甜菜种株栽培技术.....	346—365
---------------	---------

甜菜种株需要的气温雨水 根系深度和分布 需要养分量 施肥 栽植期 密度 灌溉 摘顶尖 人工辅助授粉 收获期 脱粒

甜菜种子质量标准.....	366—369
---------------	---------

中国标准 国际标准 苏联标准 波兰标准

第五部分 甜菜病虫害

甜菜褐斑病.....	370—373
------------	---------

甜菜黄化毒病.....	374—376
-------------	---------

甜菜曲顶毒病.....	377
-------------	-----

甜菜花叶毒病.....	378
-------------	-----

甜菜皱缩毒病.....	379
-------------	-----

甜菜白粉病.....	380—381
------------	---------

甜菜黑脚病（立枯病）.....	382—384
-----------------	---------

甜菜蛇眼病.....	385
------------	-----

甜菜霜霉病.....	386
------------	-----

甜菜锈病.....	387
-----------	-----

甜菜细菌性斑点病.....	388
---------------	-----

甜菜根腐病.....	389—392
褐腐病 紅腐病 赤腐病 根頸腐	
爛病 尾腐病 環腐病 白腐病	
軟腐病	
甜菜根癌病.....	393
甜菜疮痂病.....	394
甜菜菌核病.....	395
甜菜線虫病.....	396—397
甜菜窖腐病.....	398—399
菟絲子.....	400
甜菜病害的調查記載.....	401—405
甜菜主要病害檢索表.....	406—415
甜菜象蟬類.....	416—420
普通甜菜象蟬 甜菜灰象蟬 蒙古	
灰象蟬 甜菜長象蟬 甜菜莖象蟬	
金龜蟬類.....	421—424
東方金龜蟬 銅綠金龜蟬 朝鮮黑金	
龜蟬 黃褐金龜蟬 暗黑金龜蟬	
跳蟬類.....	425—427
甜菜跳蟬 黃條跳蟬 寬條跳蟬	
狹條跳蟬	

金針虫.....	428—429
沟金針虫 細胸金針虫	
螻蛄.....	430
华北螻蛄 非洲螻蛄	
地老虎.....	431—434
小地老虎 黃地老虎 大地老虎	
甜菜其他害虫.....	435—444
甜菜蛾夜 甘兰夜蛾 苜蓿夜蛾	
草地螟 甜菜龟蛭 網目拟地蛭	
甜菜蛴象 甜菜盲蛴象 豆莞菁	
甜菜蚜 甜菜潛叶蝇	
甜菜害虫学名对照表.....	445
甜菜害虫的調查記載.....	446—449
主要农用药剂一覽表.....	450—456
农药中毒的予防和急救.....	457—460

第六部分 其他

甜菜的各项付产品.....	461—469
甜菜茎叶.....	461—463
茎叶可消化成分 青貯茎叶成分	
茎叶青貯窖 茎叶給飼量 甜菜根	

头成分	464—465
甜菜渣	464—465
甜菜渣成分 家畜給飼量	
其他付产品	466—467
糖蜜 尾根 采种付产品 猪对甜 菜消化率	
甜菜飼用中毒原因及急救法	468—469
甜菜試驗調查記載标准	470—499
一、甜菜生育調查記載标准	470
二、甜菜叶叢調查記載标准	475
三、甜菜块根調查記載标准	478
四、甜菜品質鑑定記載标准	480
五、甜菜种株調查記載标准	483
六、甜菜种子鑑定記載标准	488
七、甜菜抗逆性鑑定記載标准	491
八、甜菜病害調查記載标准	493
九、甜菜虫害調查記載标准	498
世界各国甜菜生产統計表	500—508
世界主要甜菜区气温	509—510
世界主要甜菜区降水量	511—512
我国主要甜菜区經緯度	513—514

我国主要甜菜区气温·····	515—517
我国主要甜菜区降水量·····	518—520
世界主要甜菜国家的耕作栽培技术·····	521—529
苏联 波兰 德国 捷克 保加利 亞 英国	
甜菜生产調查提綱·····	530—534
甜菜标本制作·····	535—536
附表：原料甜菜地密度表 母根地 密度表 采种地密度表 种子含水 率表 母根窖湿度表	

第一部分 总 論

甜 菜 的 馴 化

約在三千五百年至四千年前，甜菜已以西南亞細亞为中心，开始为人类栽培了。当时甜菜是由杂草中选出来种植的。古代的农民喜欢这种野生甜菜叶子的甜辣滋味，故把它种植在家宅的近旁，以便就近采摘食用。由于甜菜需要較多的水分和养分，故后来就种植在菜园里，古代巴比伦在能灌溉的大田中亦栽有甜菜。

在野生甜菜的馴化过程中，由于甜菜本身的自然杂交和栽培改良，产生了很多变种。当时农民非但食用甜菜叶，同时注意到甜菜根的肥大和早熟性，經過不断选拔，約在二千七百年前开始出现根用甜菜。約在二千四百年至二千六百年前，波斯帝国已栽培根用甜菜了。后来由于通商及战争等往来，根用甜菜由中央亞細亞传播到基輔，后来又传播到波兰及西欧。