

人参栽培 与加工

抚松县第一参场 编

吉林人民出版社

6.817
433
C.1

人参栽培与加工

抚松县第一参场 编

（只限国内发行）

人参栽培与加工

抚松县第一参场 编

*

吉林人民出版社出版

通辽教育印刷厂印刷

吉林省新华书店发行

*

1974年8月第1版 1974年8月第1次印刷

印数：1—24,000册

书号：16091·265 定价：0.21元

毛主席语录

农业学大寨。

以粮为纲，全面发展。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

人参是一种名贵的药材,我国是应用人参最早的国家。早在两千年前,我国劳动人民就发现并利用人参治疗疾病,医药界一直把它作为医治神经衰弱、气血虚弱等病的良好药剂。

人参原为野生植物,将野生人参变为家栽,在我国已有三百年的历史。

吉林省栽培人参历史悠久,产量多。主要分布在抚松、集安、靖宇、辉南、通化、海龙、长白、浑江、安图、桦甸等地。其中以抚松、集安、靖宇较多。

解放前人参生产控制在地主、资本家手中,为少数人所垄断,严重束缚了人参生产的发展。

解放后由于党和政府的重视,广大贫下中农和参场职工在毛主席的无产阶级革命路线指引下,认真贯彻“以粮为纲,全面发展”的方针,使参业生产得到了很大的发展。在人参栽培技术上,由于全面贯彻执行农业“八字宪法”,打破了在人参管理上的老习惯、老方法,应用一些新技术,使人参生产得到了迅速地发展。

为了普及人参生产技术,适应参业生产发展需要,我们在有关单位支持下,结合我场人参生产实践,并吸收了省内兄弟场的经验,编写了《人参栽培与加工》这本书,供参业生产战线上的职工和社员同志们参考。

我们诚恳希望同志们对于书中不当之处,提出批评指正。

编者

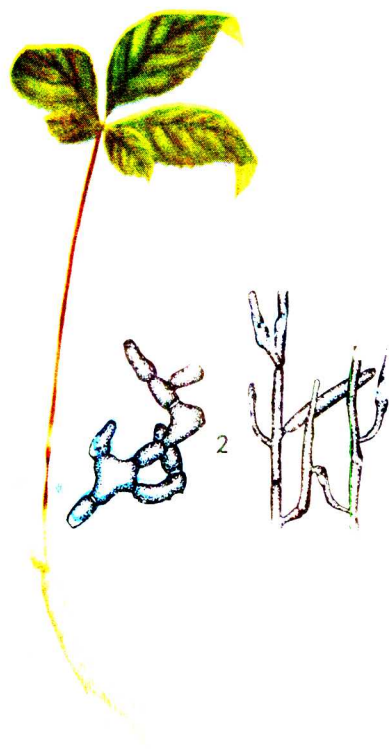


图版 1 六年生人参全株



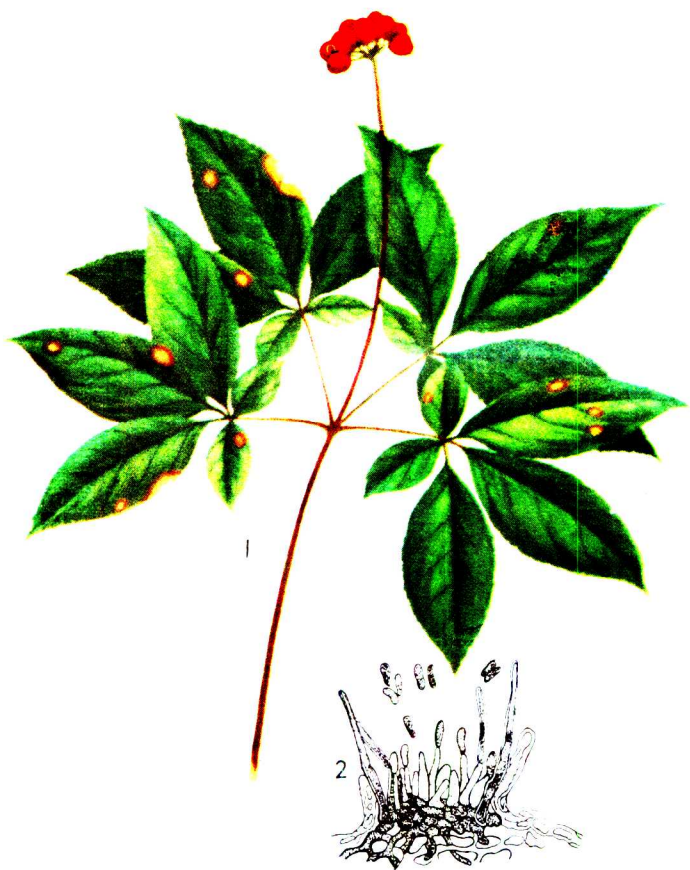
图版 2 人参各年生形态

1 一年生 2 二年生 3 三年生 4 四年生 5 五年生 6 六年生



图版 3 人参立枯病

1 病株 2 病原菌



图版 4 人参炭疽病

1 病株 2 病原菌



图版 5 人参斑点病

1 病株 2 病部详



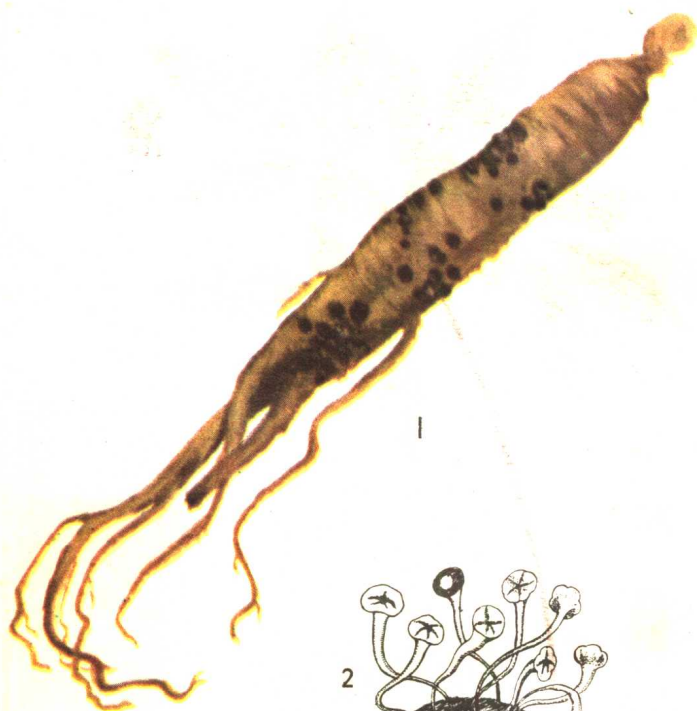
图版 6 人参疫病

1 病株 2 病原菌



图版 7 人参锈腐病

1 病株 2 分生孢子梗 3 分生孢子 4 厚垣孢子



图版 8 人参菌核病
1 病根 2 病原菌

目 录

一 人参的概况	(1)
(一) 人参的形态特征和品种	(1)
(二) 人参的生长与外界环境的关系	(2)
二 人参的栽培	(4)
(一) 参地的选择与整地	(4)
(二) 播种	(10)
(三) 移植	(13)
(四) 田间管理	(16)
(五) 人参病虫害及自然灾害的防治	(23)
(六) 人参的收获	(39)
三 人参的加工	(41)
(一) 加工前的准备	(41)
(二) 红参的加工	(41)
(三) 边条参的加工	(46)
(四) 糖参的加工	(46)
(五) 生晒参的加工	(48)
四 人参的包装和贮藏及副产品的综合利用	(50)
(一) 分支与包装	(50)
(二) 贮藏	(51)
(三) 人参副产物的综合利用	(51)

一 人参的概况

(一) 人参的形态特征和品种

人参为五加科多年生宿根性草本植物（图1）。根为肉质，黄白色，圆锥形，常分杈。根的顶端为盘节状的地下茎，俗称“芦头”。茎直立。茎的高低则依年生不同而异，一般为3—60公分。茎的背光处呈绿色；向光处多呈紫绿色。叶轮



图1 人参的形态

生于茎顶。一年生具有三片小叶，称“三花”；二年生有五片小叶，称“五叶”或“巴掌”。三年生有两个复叶，每个复叶着生五片小叶，称“二甲子”。四年生有三个复叶，称“灯台子”。五年生有四个复叶，称“四匹叶”。六年生以上有五个复叶或六个复叶，分别称“五匹叶”、“六匹叶”。叶为掌状复叶，叶片卵圆形。边缘有锯齿，锯齿间各具小毛刺一个。叶片有白色绒毛，叶面绿色、无光泽。叶背面有光泽，叶柄长。花顶生，繖形花序；花轴很长具有十至数十朵小花，花期约为三——五日。花萼钟形，淡绿色五裂。雄蕊五枚，雌蕊一枚。柱头二裂，子房二室，各含一个胚珠。开花后二——三日结果，果为肾脏形浆果。初期绿色，成熟后变为红色，内含种子一——二粒。种子白色扁圆形，种皮坚硬，有深浅不同的皱纹，种脐明显。

人参可分大马牙、二马牙、线芦、圆膀圆芦四个品种，分述如下：

大马牙：主根短而粗，肩头齐，芦头短，须根多，植株生长茁壮，抗病力强，产量高。

二马牙：主根较粗而长，肩头尖，芦头稍长。产量稍次于大马牙。

线芦：主根细长，须根长而少，芦头长。横皱纹比马牙品种深，生长缓慢，产量低。

圆膀圆芦：主根与侧根长的丰满，体形美观，芦头长短适中。主根稍小于二马牙，大于线芦。产量较低。

（二）人参的生长与外界环境的关系

1. 光照：人参是长日照植物。但要求光照强度较弱，

夏季烈日直射，可使参叶枯焦，必须有遮荫设备。它虽然怕强光，但适合的光照越充足，则生育越好。在当地人参生长期每日的光照时间，午前需四——四个半小时（参畦的上檐），午后约需三小时（参畦的下檐），整日内参畦里以无直射光约六小时为宜。在强光高温情况下（温度大于 30°C ），要在参畦前后两檐设法挡阳。

2. 温 度：人参喜阴凉气候，生长期大约一百三十天左右。整个生长周期的温度范围为 $10-34^{\circ}\text{C}$ 。平均气温稳定在 10°C 出苗，生长期最适宜的温度是 $20-25^{\circ}\text{C}$ ；在高于 34°C 的烈日下，参叶被晒焦；在零下 4°C 以下地上植株失去生长机能，但其根部冬季在土壤中可耐零下 40°C 的严寒。

3. 水 份：人参土壤水份要求较为稳定，忌忽高忽低。春季出苗期要求土壤湿度保持在40%；夏季生长期要求湿度35—40%；秋季要求湿度45—50%；在整个生长期土壤湿度范围大致是25—50%。

4. 土 壤：人参要求腐植质含量较高的壤土和砂质壤土，并要求排水良好，渗水力强，光照适宜。育苗地以砂质壤土或有团粒结构的黄土、腐植土混合较好；移栽地以含磷、钾肥丰富的腐植土较好。土壤酸碱度以微酸性或中性为宜。