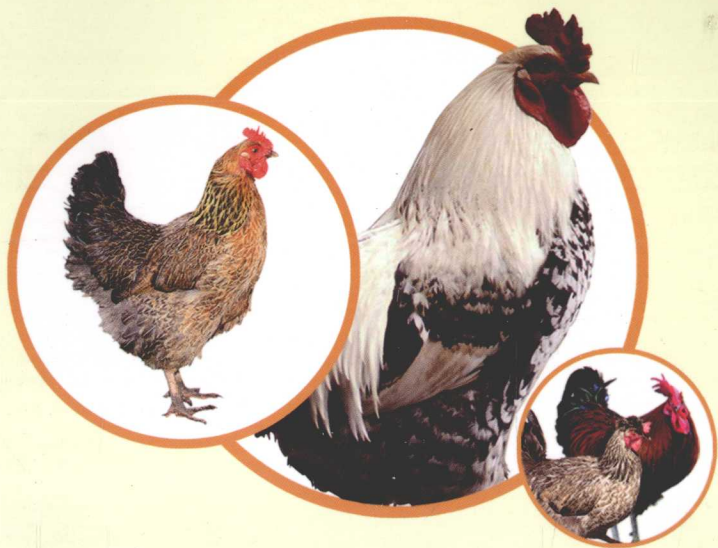
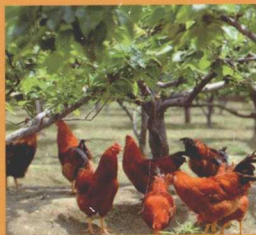


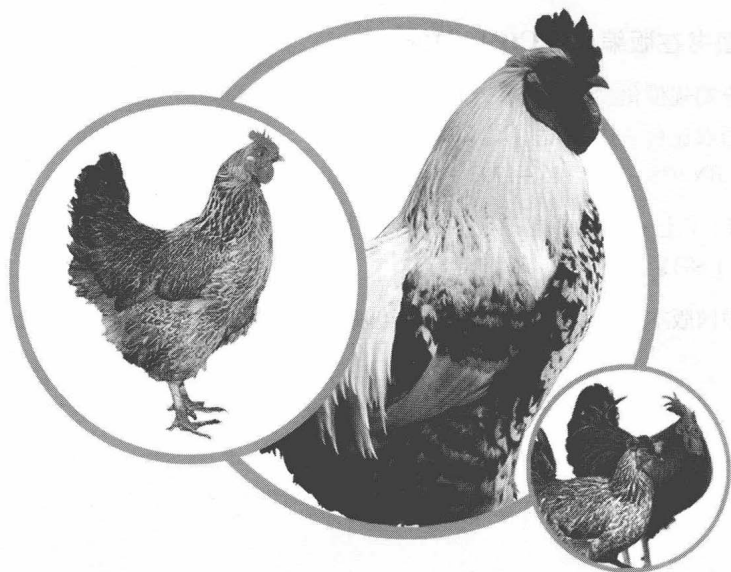


土鸡 规模化放养 新技术

◎ 赵昌廷 编著



中国农业科学技术出版社



土鸡 规模化放养 新技术

◎ 赵昌廷 编著



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

土鸡规模化放养新技术 / 赵昌廷编著. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2014. 10
ISBN 978 - 7 - 5116 - 1792 - 7

I. ①土… II. ①赵… III. ①鸡 - 饲养管理
IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 198554 号

责任编辑 胡晓蕾
责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010)82106625(编辑室) (010)82109704(发行部)
(010)82109709(读者服务部)
传 真 (010)82106625
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 各地新华书店
印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 889mm × 1 194mm 1/32
印 张 8.875
字 数 244 千字
版 次 2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷
定 价 26.00 元

———— 版权所有 · 翻印必究 ————

内容提要

本书共九章。第一章概述了土鸡规模化放养的意义及现状。第二章介绍了土鸡规模化放养应具备的条件，即放养场地、栖息场所的建造与布局；现代养鸡技术的应用；无公害风味土鸡肉、蛋的生产措施等。第三章介绍了鸡的生物学特性及习性；适宜规模化放养土鸡的特点及生产性能。第四章介绍了放养土鸡的营养需要，饲料的营养特性，饲料的加工、调制方法以及饲料资源的开发与利用。第五章介绍了使用“饲料配方调整表”自配土鸡全价饲料和混合精料技术。第六章介绍了放养土鸡的饲养方式；放养工作要点；饲养管理要点；以及提高土鸡产蛋量技术措施。第七章介绍了种用土鸡饲养、繁育及雏鸡孵化技术。第八章介绍了放养土鸡疾病发生的特点及综合预防措施；疾病诊断要点及药物治疗方法。第九章介绍了土鸡饲养场的经营方式，饲养计划的制定以及投资收益的估算方法。

附录部分收录了我国土种蛋鸡、肉鸡的饲养标准，以及常用饲料的营养成分表；介绍了无公害养鸡禁用的药物清单和允许添加的药物、饲料添加剂使用规范。

本书可供规模化放养土鸡的广大养鸡户阅读和使用，也可作为广大畜牧兽医技术人员指导规模化放养土鸡的参考书。



前 言

随着我国经济持续健康发展和人们物质生活水平不断提高,人们的消费观念开始向崇尚自然、追求健康和注重绿色的方向转变。放养土鸡以其贴近自然、体质健壮、产品安全、优质和绿色的特点,已成为我国养鸡业中一个新兴产业,也成为农村经济增长的新亮点。我国的自然生态养鸡虽然具有悠久的历史,但传统的饲养方法简单、粗放、分散,难以形成规模,满足不了人们对安全、绿色鸡产品的需求。由此,规模化放养土鸡应运而生,同时把传统的自然放养与现代先进的养鸡技术相结合,减少了粪便污染,维护了生态环境;提高了产品产量和质量,增加了经济效益,为土鸡的产业化生产和持续性发展奠定了基础。为了进一步完善和推进土鸡规模化放养,而编写了《土鸡规模化放养新技术》一书。

书中介绍了我国适宜规模化放养鸡种的外貌特征和主要生产性能,为养殖户选择适合当地放养条件的鸡种提供了依据。书中着重介绍了各龄鸡饲养管理的实用技术,并针对规模化放养中出现的問題,介绍了土鸡放养的方式、方法及对生活环境的基本要求。

针对饲料单一、营养不平衡,而自配全价饲料难的问题,介绍了“饲料配方调整表”配料法。养殖户只要掌握了“调整表”的使用方法,通过增加和减少饲料的配比量,就能配制出放养土鸡的饲料配方;或通过调整营养指标,加入廉价饲料,配制出低成本的饲料配方。也可根据采食野生饲料的种类不同,配制出不同营养含量的混合精料配方,为土鸡放养户科学配制各种营养物质齐全、饲料种类多样化的全价配合饲料;灵活、简捷地调配各种饲料配方,提供了一条捷径。



针对放养土鸡病多、防治难的问题，介绍了放养土鸡疾病发生、防治的特点以及各种鸡疾病的诊断要点和治疗方法。介绍了各种药物、添加剂的合理配伍，安全使用等方面的知识。

针对养鸡户不计成本，经营粗放的问题，介绍了土鸡饲养场的经营方式，饲养计划的制定以及养鸡成本核算，盈亏估算的基本知识和计算方法。

本书全面系统地介绍了土鸡规模化放养的基本常识及技术，具有较强的实用性、针对性和可操作性。书中若有疏漏和不当之处，敬请广大读者批评指正。

编著者

2014年5月



目 录

第一章 概述	(1)
一、土鸡规模化放养的概念及特点	(1)
二、土鸡规模化放养的意义	(3)
三、土鸡规模化放养的模式及现状	(5)
第二章 土鸡规模化放养应具备的条件	(8)
一、选择自然生态的放牧场地	(8)
二、建造清洁适宜的栖息场所	(12)
三、土鸡健康高产的技术保障	(21)
四、饲养环境的生态管理	(23)
五、无公害风味土鸡肉蛋生产	(26)
第三章 放养土鸡品种的选择	(31)
一、规模化放养对土鸡品种的要求	(31)
二、适合放养的优良土鸡品种	(35)
第四章 放养土鸡的营养与饲料	(48)
一、土鸡的饲养标准	(48)
二、鸡饲料的分类及营养特性	(50)
三、鸡饲料的加工与调制	(65)
四、饲料资源的开发与利用	(68)
第五章 自配土鸡全价饲料技术	(72)
一、饲料配方调整表的原理及特点	(72)
二、饲料配方调整表的使用方法	(76)
三、舍饲土鸡全价饲料的调配	(82)
四、放牧土鸡补饲精料的配制	(101)
第六章 放养土鸡的饲养管理	(108)
一、土鸡饲养方式的选择	(108)



二、土鸡放养前的工作要点	(110)
三、土鸡的饲养管理要点	(112)
四、提高土鸡产蛋量的技术措施	(140)
第七章 种用土鸡繁育技术	(146)
一、种用土鸡的选择与饲养	(146)
二、种用土鸡的繁育	(149)
第八章 放养土鸡的疾病防治技术	(165)
一、放养土鸡疫病的基本特点	(165)
二、临床常用兽药的正确使用	(169)
三、污染物的无害化处理	(186)
四、放养土鸡常见病的诊治	(189)
第九章 土鸡饲养场的经营管理	(242)
一、土鸡饲养场的经营计划	(242)
二、土鸡饲养场的盈亏预测	(244)
附录	(251)
参考文献	(273)



第一章 概 述

一、土鸡规模化放养的概念及特点

（一）土鸡规模化放养的概念

土鸡规模化放养是在土鸡肉、蛋产品供不应求，市场售价居高不下的社会背景下，根据我国地方鸡种活泼好动、抗病力强、觅食力强、耐粗饲等特点，而发展起来的一项新兴的养殖产业。它是以技术、资金、信息等现代生产要素为载体，推动土鸡养殖业向标准化、产业化、专业化方向发展的基本形式。

发展土鸡规模化放养，可有效利用我国丰富的荒山、荒岭、荒滩、荒洼、草场、林地、果园等自然生态资源，实施放牧与舍饲相结合的养殖方法。即土鸡青年期和成年期白天在牧场放养，自由采食自然生长的野生饲料，如各种青草、青菜、嫩叶、草籽和树木落花、种子，以及各种昆虫等。并且可在各种青绿饲料及土壤中获得所需要的各种维生素和微量矿物元素。而夜间回到鸡舍栖息，再人工补喂配合饲料，以满足土鸡生长或产蛋的营养需要。鸡群生活在自然生态的环境中，活动量增加，身体健康，抗病力增强，药物用量减少，避免了鸡肉、鸡蛋的药物残留，为生产安全、无公害及绿色鸡产品奠定了基础。放养鸡群采食各种天然野生饲料，各种营养素齐全，增加了肉、蛋的“鲜、香”风味，并不逊色于传统的散养土鸡。

发展土鸡规模化放养与农、林、果以及牧草等种植相结合的综合产业，鸡群充分利用自然饲料资源，减少了精饲料消耗，降低了饲养成本。同时，鸡粪为作物提供了有机肥料，增加了作物



产量，从而实现以农（林）养牧，以牧促农（林）的良性循环，促进农村经济的持续发展。

（二）土鸡规模化放养的特点

土鸡规模化放养区别于传统的土鸡散养，一个最重要的特点就是饲养数量达到了一定的规模，并融入了现代养鸡业的饲养管理技术，生产经营向专业化、产业化发展，以高投入得到高产，获得高收益。其基本特点表现如下。

1. 鸡群规模要适度

放养鸡群的规模大小，依当地的自然资源条件和土鸡产品供求情况而定。如果自然资源丰富，可利用牧场的区域十分广阔，上市土鸡产品供不应求时，则可扩大饲养规模。如果自然资源有限，就是上市土鸡产品再紧缺，也不可盲目扩大养鸡规模，否则会因饲养密度过大，易造成牧场污染加重，破坏放牧场地的自然生态平衡。

2. 养殖与种植相结合

土鸡规模化放养与植树造林、大田作物种植或荒洼、荒滩植树种草相结合，可均匀地施入鸡群排泄的粪便，而且不用人工，节省成本。尤其是荒山、荒岭、荒洼，很好地解决了肥料运送困难的问题，使贫瘠的土壤逐渐增加了肥力，促进了各种植物的繁衍和快速生长，同时也为放养鸡群提供了充足的天然食物。

3. 放牧与舍饲相结合

正常情况下，放养鸡群白天晴好天气在放牧场地自由觅食、饮水，夜间回到鸡舍栖息。而雨、雪连绵的天气，鸡群无法放牧，则白天、黑夜都必须在鸡舍内度过。尤其是我国北方地区，在寒冷的冬天放牧时间减少，而鸡舍就成为非常重要的饲养场所。

4. 采食天然饲料与人工补料相结合

鸡群白天在放牧场地自由采食各种野生饲料，傍晚或早晨与傍晚在舍内补喂配合饲料。尤其是放牧场地野生饲料匮乏时，补



料显得更为重要。如果不重视育成鸡的精饲料补给，会因为营养不良而生长缓慢，影响母鸡的正常发育和性成熟；产蛋鸡补充不到足够的饲料，则满足不了产蛋的营养需要，就会产蛋量减少，甚至停产。

5. 传统放养与现代技术相结合

土鸡散养以小群体自由觅食，自然生长，自然繁殖，是传统养鸡的基本方式。而现代养鸡技术则是大群体限制鸡群活动，人为地为鸡群提供生长、产蛋所需要的光照、温度、营养等。土鸡规模化放养，则是结合了传统散养和现代养鸡技术之长，避其之短，提高了土鸡的生产性能，为土鸡养殖的可持续发展开辟了一条途径。

6. 产品数量增加，品质不降

现代养鸡技术追求的是鸡肉、鸡蛋产量最大，使品质下降。而传统的土鸡饲养，则只重视肉、蛋品质。将土鸡规模化放养融入现代商品鸡的饲养管理技术，使土鸡肉、蛋产量大幅度提高，并保持了原有的风味。

二、土鸡规模化放养的意义

土鸡规模化生态饲养的重要意义，就在于解决了当前养殖业所面临的一些重大问题，即环境污染、动物健康、饲料资源紧缺、动物食品安全等问题。

（一）减少城乡人居环境污染

随着我国家禽养殖业的迅猛发展，接踵而来的环境污染问题日趋严重。据国家环保总局（2001 公布）在全国进行的规模化畜禽养殖业污染情况调查表明，对环境影响较大的大中型畜禽养殖业均集中在人口比较集中、水系比较发达的东部沿海地区和大、中城市周边，紧靠居民点、工厂、交通干线以及水源地，并且布局密集。畜禽粪尿及废水的污染，超过了工业废水和生活污水的



总和。在广大农村，畜禽棚舍与居民住房混杂。尤其是一些庭院养殖密集的村庄，蝇蚊肆虐，鼠害横行，粪污遍地，臭气熏天。养殖业严重污染了人居环境，影响了村民的身体健康。

在边远区域发展土鸡规模化放养，可减少城乡居民区的养鸡数量，减轻环境污染，进一步改善居民的居住条件。

（二）充分利用天然饲料资源

饲料是发展畜牧业的物质基础，在养殖成本中占据重要位置。充分利用本地的饲料资源，可显著降低饲料成本。尤其是增加青饲料的用量，不但可减少精饲料的消耗，而且还改善了动物产品的品质，增加了消费者喜爱的风味，提高了产品的经济价值。

同时，现代生态养殖改变了传统生态养殖的饲料单一，营养不平衡的饲养方式，利用现代配方技术，根据土鸡的营养需要补充精料，提高了饲料的消化利用率，减少饲料消耗，降低饲养成本。

（三）生产无公害鸡肉蛋产品

在鸡病防治过程中，由于长期、大剂量地使用抗生素，使鸡的抗病能力越来越差；而抗药病菌越来越多，从而导致抗生素的治疗剂量越来越大，鸡产品的药物残留越来越严重。而自然生态养鸡显著减少了抗生素的使用，避免了产品的药物残留，为生产无公害乃至绿色土鸡产品奠定了基础。

（四）满足市场土鸡产品需求

随着人们生活水平的提高和对食品质量意识的增强，质量安全、口感好、风味独特的散养土鸡产品越来越受到青睐。虽然价格不断攀升，但是，市场上仍然供不应求。充分利用果园、林地、草场内丰富的野生饲料资源，发展规模化放养土鸡，在科学的饲养管理条件下，土鸡生活在良好的自然生态环境中，自由觅



食，活动量增加，体质健壮，可生产出更多更优质的土鸡肉蛋产品，以满足人们的需求。

（五）促进农村经济综合发展

利用果园、林地、草场的天然饲料放养土鸡，饲料消耗减少，饲养成本降低；生产的土鸡肉、蛋品质好，售价高，增加了养鸡效益。土鸡群排泄的粪便经自然发酵成为优质有机肥料，改良了土壤，减少了化肥的使用，节约了种植成本。因为鸡粪中含有丰富的氮、磷、钾等有机物质，可促进作物及野生植物的生长，提高果品的质量和产量，增加了种植效益。同时，野生饲料生长茂盛，又为放养鸡群提供了充足的食物。

充分利用农村的荒山、荒地、果园、林地、草场，大力发展结合型的畜牧业、林果业、蔬菜业。通过调整农村产业结构，把单一的种植、养殖整合为相互依赖，共同发展的生产经营模式。并根据市场需求，逐渐形成区域整体优势，使农村经济不断发展壮大。

三、土鸡规模化放养的模式及现状

从当前的生态养殖模式来看，可区分为自然生态环境养鸡和人造生态环境（及发酵床）养鸡两种模式。其运作现状是，既有一些成功的经验，又有更多失败的教训。

（一）土鸡规模化放养的模式

1. 传统散养模式

散养是一种比较粗放的土鸡饲养模式。在放牧场地内以几十只鸡为群体，对环境的破坏性差，其粪便的污染性很少，生态环境自然恢复快。鸡只自由活动，自由觅食，季节性地繁殖，是最接近自然的生态养鸡模式。而且生产的鸡肉、蛋品质好，风味鲜，口感香，深受广大消费者的青睐。



这种传统的自然生态养鸡模式，虽然投资少，鸡的产品售价高，但是产量低，而且受季节气候变化影响很大，不能全年均衡生产，很难满足市场需求。

2. 分区轮放模式

分区轮流放牧是一种比较规范的放养土鸡模式。通常把一块较大的放牧场地，划分为数个放牧小区，每个小区之间用尼龙网隔开。鸡群放牧时，先在第一个小区内放养几天，然后再转入第二个小区放养几天，依此类推。这种放养土鸡模式可以让每个小区的植被有一定的恢复期，能够保证鸡群采食到一定数量的野生饲料，节约饲养成本。同时自然环境也得到了恢复，避免了环境污染。

这种养鸡模式，是目前最具有推广价值的模式。但是，土鸡饲养户必须拥有大面积的林园或草场，通过合理地利用自然资源，科学地饲养管理鸡群，才能获得较好的养鸡效益。

3. 流动放牧养鸡模式

流动放牧是一种比较少见的土鸡放养模式，它必须具备多处放牧场地。首先在一处牧场内放养土鸡，待野生饲料采食完后再把鸡群迁移到另一处牧场放养，如此不定期地循环轮放。这种养鸡方式流动性大，没有固定的鸡舍，只有使用帐篷搭建简易的鸡棚，作为鸡群栖息的场所。而且每次鸡群迁移工作量大，抓鸡、运鸡应激严重，不利于鸡群健康。

（二）土鸡规模化放养的现状

土鸡实施规模化放牧饲养，只有少数具有大面积牧场，可划片轮流放牧的土鸡饲养户能够做到。而多数土鸡饲养户因规模放养条件不具备，以失败而告终。究其原因主要有以下几个方面。

1. 场地选择不当

选择规模化放养土鸡的场地树木高大、茂密，无野草、野菜生长；或场地低洼，湿度大，容易积水，鸡群腹泻病和寄生虫病严重；或养鸡场地选在化工厂、制药厂、畜牧场附近，已被严重



污染。

2. 鸡群管理过于粗放

许多养鸡户把传统的自然散养模式，套用在了规模鸡群的放养。如有的鸡群体重大小不一，发育快慢差异大，不能正常进入产蛋期。有的不按鸡的生理需要控制每日的光照时数，日光照缩短期不及时补充光照，造成产蛋母鸡脱毛、换羽而停产。也有有的在昆虫繁殖季节，为了使鸡群能捕食到更多的活虫，而彻夜进行光照，致使母鸡过早性成熟。再有则是鸡群受外界气候变化影响大，夏季长期生活在高温高湿的环境，冬季长期生活在寒冷的环境，影响了鸡群的正常生长或产蛋。

3. 放养场地污染严重

放牧场地面积小，放养鸡只密度大，野生饲料很快被鸡群采食干净，地面被粪便覆盖，整个植被因为鸡群的不断踩踏而消失，实际上，鸡群每天在臭气熏天的污染环境内生活。

4. 防疫措施不到位

许多养鸡户对疫病防控意识淡薄，无切实可行的防疫措施，造成传染病的传播和爆发。或因场地污染严重，致使鸡群中有部分鸡经常发生腹泻病和寄生虫病。

5. 饲料营养不合理

许多养鸡户认为放养土鸡多吃草，多喂菜，补饲整粒（原粮）饲料，才算是生态饲养。有啥喂啥，或几种饲料随意搭配喂鸡，不按鸡的营养需要调配饲料，鸡群生长慢，产蛋少，饲料消耗多。

6. 产品品质达不到市场要求

有些规模化饲养户，常年把土鸡群放养在寸草不生的密林中，或被粪便严重污染的场地，采食不到野草、野菜等青绿饲料，或者只是割点青饲料做做饲喂的样子，生产出来的土鸡蛋完全没有了原有的感观和风味。更有甚者，为了使蛋黄颜色变红，在饲料中添加蛋黄精以蒙骗顾客，使土鸡蛋变成了有害食品。



第二章 土鸡规模化放养应具备的条件

一、选择自然生态的放牧场地

规模土鸡群的放养与传统的自然散养一样，也需要一个自然生态的饲养环境。因此，选择好放牧场地，是规模化放养成功的关键环节。

（一）选择放牧场地的基本要求

1. 放牧场地充足

土鸡规模化放养需要有较大面积的放牧场地，划片数量越多，鸡群轮回放牧的周期越长，牧场内的野生饲料植物恢复生长得越好。场地面积大而养鸡密度小，鸡只拥有充足的觅食空间，植被不会被过分踩踏，恢复生长快。同时，养鸡密度小，粪便排泄少，不会破坏自然生态环境。

2. 远离人居生活区

土鸡放养场地要远离人群居住区和提供饮用水的水库、河流，以防止污水污染水源；避免鸡群的鸣叫声影响居民的正常生活。

3. 植被良好无污染

土鸡放养场地的自然植被良好，植物多样性，野生饲料资源丰富。远离化学工业厂区、皮革生产厂区及动物养殖场区，空气清新，无任何污染。



4. 利于防疫

土鸡放养场地应选择远离其他畜牧场、屠宰场、制革场以及各种污水排泄渠道。更不能与其他养鸡户共同使用同一处场地，以防止病鸡的粪便、呼吸道分泌物、毛屑等通过污染的水源或飞尘感染鸡群。

5. 地势高燥无积水

养鸡场地应选择地势高、干燥，地表为砂壤土层，雨水过后能很快渗入地下，无污水蓄积。

6. 有饮用水源

养鸡场地附近要有可供人和鸡群饮用的水源，取用方便，或比较容易地引入养鸡场区。否则就要寻找地下水源，打井供水。

7. 出入路径便利

养鸡场地通向外界的道路要畅通，以利于饲料等物资的运输。但是，不能紧靠主干公路，以免过往车辆惊扰鸡群；或将疫病带入养鸡场地，传染鸡群。

（二）果园放养土鸡

果园因种植的果树种类不同，适合放养的土鸡类型也应有所不同。

1. 果园的种类及特点

（1）乔木类果树园 进入坐果期的树木比较高，有明显的主干和分枝，如以苹果树、桃树、梨树、枣树、核桃树、柿子树、板栗树、山楂树等为主体的果园。这一类的果树株间距大，通风透光好。由于土壤肥沃，树下野草、野菜生长茂盛。

（2）灌木类果树园 树体丛生，或主干矮小，如以石榴树、醋栗树、无花果、刺梨树、树莓、沙棘、冬枣等为主体的果园。树体矮小，株间通风良好；地面光照充足，适宜各种野草、野菜生长。

（3）藤蔓类果树园 树体的枝干呈藤或蔓匍匐生长，依靠其他物体的支撑或人工支架而缠绕或攀援生长，如以葡萄、猕猴桃