

农村实用
科技文库

板栗栽培与贮藏

中国科学技术普及创作协会农业委员会·辽宁省科协科普创作协会

主编

王新立 编写

S664.2/WXL

农业出版社

农村实用科技文库

板栗栽培与贮藏

中国科学技术普及创作协会 农业
委员会·辽宁省科协科普创作协会 主编

王新立 编写

农业出版社

农村实用科技文库
板栗栽培与贮藏

中国科学技术普及创作协会农业
委员会·辽宁省科协科普创作协会 主编

王新立 编写

责任编辑 梁汝璜

农业出版社出版 (北京朝内大街136号)
新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 1 印张 25 千字
1986 年10月第1版 1986 年10月北京第1次印刷
印数 1—6,000 册

统一书号 16144·3240 定价 0.14 元

出版说明

党的“十二大”提出全面开创社会主义现代化建设新局面的伟大号召，极大地鼓舞了广大农民建设社会主义物质文明和精神文明的积极性，农村社员对科学技术的要求必将越来越深入，越来越广泛。十一届三中全会以来，农村中兴起的学科学、用科学的热潮必将发展成为经常性的科学文化活动。

这套《农村实用科技文库》就是适应这个新形势编写出版的。它的特点是紧密结合生产和生活上的实际需要，力求有助于解决发展生产、增加收入的实际问题；文字浅显精炼，内容简要实用。它的范围包括农林牧副渔、农村建设、能源开发、环境保护以及卫生保健、生活日用常识等等。为便于购买和携带，每一分册不列序号，单独发行。

目 录

1. 为什么要发展板栗生产.....	1
2. 板栗生长对环境条件有哪些要求.....	1
3. 我国板栗的优良品种有哪些.....	2
4. 板栗实生繁殖时, 应掌握哪些技术环节.....	3
5. 实生繁殖时, 应怎样准备苗圃地.....	4
6. 播种板栗时, 怎样摆放栗种才算合适.....	5
7. 板栗嫁接繁殖时, 要掌握哪些主要环节.....	5
8. 常用的板栗嫁接方法有哪些.....	6
9. 每亩栽植多少株板栗为合适.....	7
10. 如何提高板栗幼苗栽植成活率	8
11. 山地栽植板栗怎样做好水土保持工作	9
12. 怎样进行栗园土壤管理	9
13. 板栗对氮、磷、钾的吸收有何特点	10
14. 板栗肥、水管理中应注意哪些原则	11
15. 栗园种植绿肥有哪些好处, 常见的绿肥种类有哪些	12
16. 什么样的树形适应板栗生长	13
17. 怎样进行栗树整形	13
18. 栗树修剪时应注意哪些问题	14
19. 什么叫栗树的“实膛修剪”	15
20. 怎样提高板栗座果率	16
21. 怎样防治栗胴枯病	16
22. 怎样防治栗根腐病	17

23. 怎样防治栗红蜘蛛	19
24. 如何熬制石硫合剂, 应注意哪些问题	19
25. 怎样配制波尔多液, 应注意些什么问题	21
26. 石硫合剂和波尔多液为什么不能混用	22
27. 怎样防治栗大蚜虫	22
28. 怎样防治栗瘿蜂	23
29. 如何采收好栗果	24
30. 栗果贮藏前应怎样处理	24
31. 栗果贮藏中腐烂变质的主要原因是什么	25
32. 常用的板栗贮藏方法有哪几种	26
33. 什么是板栗的气调贮藏	27

1. 为什么要发展板栗生产？

板栗营养丰富，栗果中所含人体营养上不可缺少的维生素，也是面粉和大米所没有的。

板栗树适应性强，不仅抗旱、抗寒、耐涝、耐瘠薄，而且对土壤与气候条件要求不严，在山地、丘陵、沟坡和沙滩地上都可以栽培。板栗栽植后，一般情况下，嫁接植株约3—4年时间（实生直播植株约7—8年），就开始结果，20年左右便进入结果盛期，单株产量可达50—100斤左右。经济寿命一般可达80—100年左右。所以，板栗一经栽植，即可收益久远。

板栗的繁殖技术容易掌握，实生繁殖时不会发生大的劣变，为保持品种优良性状进行嫁接时，操作技术也不复杂。板栗花期在夏季，可以省去晚霜防寒措施。同时，其雌花比雄花数量少得多，座果后不必进行人工疏花疏果工作。栗果外面有硬壳，耐贮藏和便于运输，还可以加工制成栗干，栗粉或罐头等，以满足市场需要。

板栗木材坚实，纹理细致，耐湿性强，是车箱、枕木、造船业以及民用建筑和制作家具的好材料。

2. 板栗生长对环境条件有哪些要求？

就温度而言，我国北方地区4—10月生育期间的平均气温9—15℃的地方，适合于板栗生长发育的要求；我国南方主产板栗优良品种的地区，4—10月生育期间的平均气温为21—24℃，虽较北方地区的气温为高，但是，板栗也可以较好地生长发育。

板栗生长发育期间，喜欢光照充足，降雨量较少的环境条件，

尤其是花期和果实成熟期，雨水少而干燥的气候条件对板栗的生长十分有利。在高温多湿环境中，常有枝条徒长，结实较差的现象。

板栗在排水良好、土层深厚、肥湿合适，含有机质较多的微酸性土壤中生长发育最好。故板栗可以栽植在不超过 20 度的斜坡山地或丘陵地带，只要作好水土保持工作，效果是明显的。

3. 我国板栗的优良品种有哪些？

(1) 北方栗：

①红油皮栗：又称明栗、红明栗。主产于河北省迁西、抚宁等地。树势强健，树体高大，树姿开张。总苞刺短而稀。果实稍小，每斤 50 粒左右，圆形，果皮红褐色，有光泽，美观。味甜，品质上等。9 月上旬一下旬采收。耐贮藏，容易丰产，稳产。是有望的发展品种。

②大明栗：主产于河北省邢台。树势旺盛，树体高大，树姿开张，小枝粗壮。总苞刺多而硬。果实较大，每斤 45 粒左右，心脏形，果皮灰褐色，光滑无毛，品质上等，容易丰产。9 月下旬前后成熟。是有望的发展品种。

③镇安板栗：主产于陕西省镇安县。树势健壮，树体高大，树姿开张，新梢浅黄色，茸毛多。总苞大而刺长。果实中等大小，每斤 40—45 粒，扁圆形，果皮褐色，果肉质脆而味甜，品质上等，是一个优良品种，在国际市场上颇有声誉。

④红光栗：主产于山东省莱西县。树势较旺盛，树体高大，树姿开张，枝条粗壮。总苞针刺稀短而硬。果实大小整齐，每斤 40—45 粒左右。果皮深褐色，有光泽，味甜，品质上等，容易丰产，稳产，9 月中旬成熟。是有望的发展品种。

⑤紫油栗：主产于河南省确山县。树势健壮，树体高大。实生植株 3—4 年开始结果，果实大而饱满，每斤约 30 多粒。果皮紫褐色，有光泽，果实淀粉含量高，耐贮藏，品质上等，容易丰

产，9月下旬前后成熟。

(2) 南方栗：

①九家种：主产于江苏省吴县。树冠较小，直立而紧凑，枝条比较粗短，是适合于密植栽培的优良品种。总苞刺稀。果实较大，每斤约40粒左右，圆形，果皮暗赤褐色，果肉质甜而香，品质上等，容易丰产，耐贮藏。当地有“十家有九家种”赞称。9月下旬成熟。是有望的发展品种。

②扎青：又称青毛软刺栗。主产于江苏省宜兴县金泉乡一带。树势健壮，适应性强。总苞刺长而软，成熟时仍保持绿色。果实中等大小，每斤约40—45粒左右，果皮赤褐色，较难剥离。品质上等，容易丰产。9月下旬—10月上旬成熟。是有望的发展品种。

③处暑红：主产于江苏省宜兴县。树势强健，树姿开张。总苞针刺粗而长。果实较大，每斤约30粒左右。果皮紫褐色，有光泽，容易剥离，果肉粉质，味甜，品质上等。容易丰产，稳产。9月上旬成熟。

④迟栗子：主产于安徽省广德地区。树势强健，树姿开张。果实大型，每斤约20粒左右。果皮紫褐色，有光泽，品质上等，容易丰产，稳产。耐贮藏。9月下旬到10月上旬成熟。是有望的发展品种。

4. 板栗实生繁殖时，应掌握哪些技术环节？

(1) 选择母树：要选择容易丰产，品质优良，适应性强的植株作为采种母树。

(2) 适时采收：当蓬皮(即有刺总苞)变黄，约有20%以上开裂，同时，果皮变为褐色时即为采收适期。采收过早的栗果，播种后不仅出苗率低，幼苗不健壮，同时，栗果也不耐贮藏。

(3) 处理栗蓬：各地栗农处理栗蓬的方法不完全相同。有的选择高燥、阴凉、平坦的地方，先于地面铺以干净适湿粗砂一层，厚约10—15厘米，再于其上堆放栗蓬，堆高65—70厘米，

经常用清洁凉水泼洒，以降低堆内温度，防止发热引起腐烂，直到看见堆底有水流出时停止。必要时可于堆上覆盖塑料薄膜，以保持湿润，防止干燥。初期除适当通风外，还需要经常泼水。最初1—2天一次，10天以后可5—6天一次，以防堆内温度过高。北方地区当气温降低，开始结冰时，可扒开蓬堆用耙轻轻将栗蓬搓开，取出种子，进行贮藏；有的选择高燥、冷凉地方挖沟贮藏栗蓬。一般沟宽约140—160厘米，深30—40厘米，长度以贮存数量而定。栗果堆高60厘米左右，入沟后要经常泼水，防止栗蓬干燥，降低其热量，10—15天检查一次，当栗蓬容易破碎时，可用耙将蓬苞搓开，取出种子，进行贮藏。不论哪种方法，经常泼水和检查防止蓬堆干燥和内部生热是一致的。

(4) 种子贮藏：经过脱粒后的种子，立即选择阴凉、高燥地方进行贮藏。北方栗农多用沟藏法。一般沟宽90—100厘米，深度40—50厘米，长度以量定。沟的底部先铺适湿粗沙一层，厚约20厘米左右，然后将栗果与清洁湿沙(1:2)混匀后放入沟内沙藏，最后再于上部覆盖湿沙一层，厚约5厘米左右。栗果沙藏期间，土壤结冻前，还要经常翻沟检查几次，除检查了解种子状况外，还能够降低沟内的温度。贮藏沟内温度只要不低于0℃，而且经常保持适湿、低温(2—5℃)的贮藏环境，即可达到贮藏栗果的要求。

(5) 适时播种：一般多在春季播种。因为秋播，如果播期较早，常由于地温尚高，容易引起种子霉烂，而且在漫长的冬季，栗果还容易遭受鼠类和兽类危害，常造成严重缺苗。栗农实践经验指出：春播时宜在3月中、下旬为好。经过贮藏的种子，这时，已经开始萌发，待发芽达30%左右时，便可进行播种。

5. 实生繁殖时，应怎样准备苗圃地？

为了获得优质栗树苗木，播种前对苗圃地结合耕翻，要每亩施入腐熟有机肥料8000斤左右，耕后耙碎，平整作畦。畦宽80

厘米左右。按行距 35—40 厘米开沟，沟内浇足底水，使土壤踏实，待沟内土壤稍干燥后进行松土，然后按 15 厘米的株距挖穴点播种子，播后覆土，厚约 3 厘米左右，稍经适当镇压即可。实行带状播种的，窄行可为 20—25 厘米左右，宽行约为 40—45 厘米。种子发芽期间，如果墒情不足，可于行间开沟浇水，使水分渗到种子附近以满足其发芽需要。浇水后行间封沟整平。一般情况下，播种后两周左右，种子便可发芽出土。

地下害虫比较严重的地区，采用 50% 的辛硫磷乳油 1 斤，加水 50—100 斤，进行闷种。具体方法是：先将栗果装入塑料袋，再将配制好的药液倒进袋内，然后用绳子扎紧袋口，再将种子袋前后轻轻摇动几下，使种子浸药均匀，约经 3 个小时，可以取出种子摊开晾干，即可供播种用。

6. 播种板栗时，怎样摆放栗种才算合适？

栗的幼根和幼芽都是萌发在种子的先端部位（即尖头处），所以，栗果播种时最好将种子平放为好。这样摆放的种子利于向下伸长幼根，向上生长幼芽。如果把种子朝上或朝下，都会造成种子发芽时出土困难，发芽率低。因此，栗果播种时要平放或侧放种子为合适。

7. 板栗嫁接繁殖时，要掌握哪些主要环节？

（1）培养砧木：板栗进行嫁接繁殖时，常用的砧木种类有共砧（又称本砧），茅栗等。山东栗农通过生产实践，采用柞树作栗的砧木，繁殖板栗嫁接苗，已经取得了良好效果。关于板栗嫁接繁殖时所用砧木的培养方法，可参考第 4 问。

（2）采集与贮藏接穗：供板栗嫁接用的接穗，应该在丰产、品质优良、适应性强的母树上选取，同时，还应当是生长发育充实的枝梢。栗的枝条有先端自枯性，因此，生长健壮的枝梢，各部位的腋芽一般都是充实的或比较充实的。秋季嫁接者，可以随嫁接随采集当年生枝梢供用。春季嫁接时，则应于枝条萌发前的两

个月时间，采集接穗，经过贮藏后应用。接穗贮藏的方式，以其数量多少而定。一般少量的接穗，可于高燥冷凉冬季不受冻害的地段，用适宜湿度的鲜锯屑或河沙进行埋藏。所谓适宜湿度是指用手握紧鲜锯屑或河沙后不滴水，当手放开后锯屑或河沙又能够随即散开而不成团为度。锯屑或河沙具有这样的湿度后，既可以保持接穗原有水分不蒸发，又能够防止接穗贮藏期间由于湿度大而提早萌发。有的栗农采用木箱或缸等容器来贮藏接穗，效果也良好。具体作法是：先在容器的底部铺放一层3厘米左右厚度的适湿锯屑或清洁河沙，然后将接穗成捆排实立放于其中，1—3层均可。最上部再覆盖以适宜湿度的锯屑或干净河沙一层，用手轻轻拍实后，将木箱或缸移放在地窖或室内冷凉处，温度以保持在2—5℃为好。

(3) 适期嫁接：板栗嫁接时期，较一般果树略晚一些，春季或秋季均可进行。南方秋季9—10月嫁接成活率高，可以随嫁接随采集接穗。春季嫁接多于4月为好。北方地区可于8—9月进行芽接，只要砧穗皮层能够剥离均可进行。枝接多在春季4月间进行。

8. 常用的板栗嫁接方法有哪些？

板栗嫁接的方法有多种。

(1) 切接法：这种方法适用于砧木基部直径1厘米左右的砧苗。先在距地面3厘米左右处剪断砧干，选择平滑的一侧，在断面处略带木质部垂直向下切去，长约2厘米左右，上部带芽2—3个，接穗削好后，插入砧木切口中，至少砧穗一侧的形成层一定要对齐。最后，用塑料膜条将砧穗的结合部位，严密绑好扎紧。有的在接后还进行埋土覆盖工作，细湿土可高出接穗顶部2—3厘米的厚度，成活效果也良好。

(2) 插皮舌接法：这种方法多在春季树液开始流动后应用。这时候砧木的皮层和木质部容易分离，削伤面小，嫁接后容易成

活。具体方法：一般是用于较大砧木的嫁接。先将砧木剪断，切口削平；再将接穗下部一侧削成马耳形剖面，长约5—6厘米，使成斜尖形，尖端宜削薄至仅留皮层为度。接穗削好后，选砧木光滑的一侧，轻轻削去表皮，露出嫩皮。砧木剖面的长度和宽度，宜比接穗稍大些。将砧木的皮层用手捏开后，把接穗剖面背面的皮层捏开，揭起，将木质部轻轻插入砧木的皮层内，而接穗的皮部盖在砧木的嫩皮外边，用塑料膜条扎紧绑严，然后，用湿润细碎土壤，将接穗埋封成堆，堆顶应高出接穗端部3厘米左右。保持堆内适宜湿度，利于接穗成活和发芽。

(3) 芽接法：一般是春季4月和秋季8月下旬—9月上旬的两个时期内均可进行。具体芽接时，先以左手持枝，右手持芽接刀，在芽的下端2厘米左右处，逐渐斜向削入，直至芽的上端1—5厘米左右处停止，然后，再横切一刀，将接芽削成带木质部的接芽片取下，将接芽片削好后，在一、二年生砧干基部近地面3—4厘米左右处，选一平滑面，先横切一刀，再自横刀口中央垂直向下纵切一刀，深至木质部，切口长约2厘米左右。随即将接芽片插入砧木的切缝中，露出叶柄，砧穗的横切口一定要对齐，最后，用塑料膜条将伤口绑紧扎严即可。

9. 每亩栽植多少株板栗为合适？

合理密植是提高栗树单位面积产量的基本措施。在栗树栽植密度方面，过去多习惯于大冠、高干、稀植的方式，一般每亩栽树10株左右，20—30年生的结果大树，每亩单产仅100斤左右，产量高的也不过200—300斤，特别是早期产量，表现更为突出。为了充分利用栗园空间，提高栗树的单位面积产量，尤其是早期产量，要在加强综合管理的前提下，适当增加栗树栽植密度是必要的。一般每亩可栽植20株左右。如果选用比较矮小的品种或采用矮化栽培时，可以适当加密株数。一般平地每亩可栽30—35株，山地、丘陵可栽40株以上。

10. 如何提高板栗幼苗栽植成活率？

(1) 挖大穴：要使板栗早结果，产量高，充分发挥根系深广的特性，栗树幼苗栽植时必须挖大的栽植穴。这是提高栽植成活率，并为栽植成活后幼苗能够健壮地生长发育的根本措施。栽植穴的深度和宽度，一般不得少于1—1.5米左右。挖栽植穴时，表土和心土应该分开放置，并随时拣出其中的石块等物，以免影响根系生长发育。

(2) 施基肥：由于栗树幼苗所处的环境大多是土壤瘠薄、结构不良的恶劣条件，所以，一定要结合栽植，在栽植穴内施入堆肥、或圈肥，或落叶等作为基肥，每穴可施有机肥料200斤左右。将有机肥料和挖出来的表土充分混匀后，分层填入栽植穴内，每层约15—20厘米左右厚度。如果穴内挖出的表土不足使用，还可就近将上部的表土层挖出使用。将心土填入挖过表土层的坑内，在填表土过程中，分层踩踏均匀，至距地面25—30厘米深度时停止，中间堆成馒头形小堆后，即可供栗树幼苗栽植时应用。

(3) 适时栽：一般地区在秋季落叶后到春季萌发前的时期内，均可栽植栗树。除冬季气候过于寒冷，使幼树易受冻害宜春植者外，一般地区均以秋季种植为好。秋植时，幼树根系有比较充足的时间恢复生长，提高成活率，同时，在栗苗出圃和栽植过程中根系所造成的伤口，也有比较充分的时间愈合，这就为提高栗苗栽植成活率和春季萌发快而整齐，创造了有利条件。

(4) 栽好树：是指要栽生长发育良好的大苗，树要栽正直，土要踩踏实。具体栽树时还应该注意，根部要舒展，勿使根部向上反曲，最好在埋土一半时，将树苗向上轻轻提一下，适当摇动几次，这样便可以使根系舒展，根系先端向下。栽植的深度，宜保持原来的入土深度即可。过深时，幼树会长期生长不旺。幼树栽植好后，干基周围要将土踏实，尤其在比较干旱的地区，特别重要。最后于栽植穴的周围，修筑一个圆形土埂，用水浇透，待

土松散时，将穴封好便妥。幼树应及时进行浇水，提高栽植成活率。

11. 山地栽植板栗怎样做好水土保持工作？

板栗适应性强，一般多利用荒山、荒地、荒坡等地段栽植。所以，栽植栗园的斜坡地坡度不超过7—8度时，为了防止水土流失，可以修筑成等高垄（又称撩壕）来栽植栗树。具体方法是沿斜坡横向，按照近似行距的距离，做成一条一条的等高横沟，沟中挖出来的土壤可翻堆在沟的下方，培成等高垄，栗树幼苗可栽植在垄的外侧。这样，由于等高沟和等高垄的阻水作用，即可有效地保持栗园水土，防止了水土流失。地形复杂的地段，可以按照一定的距离栽植后，修筑成以单株为中心的鱼鳞坑来保持园内水土。一般每株树修筑鱼鳞坑一个，拦水埂修筑在树的外侧半面，修筑时拦水埂一定要拍砸结实。在可能范围内，鱼鳞坑越大越好，相应地拦水埂宜随之加高。

当园地坡度超过7—8度，在20度以下的，要因地（形）制宜地修筑成外高里低的各种形式的梯田栽植栗树。梯田面的外沿修筑梯田埂，高度为30—40厘米左右，宽度为50厘米左右。由梯田面外侧向里处栽植栗树。内侧沿梯田壁基部，可修挖成竹节形的蓄水沟。梯田面上还可以修筑许多方形或长方形纵横交错的蓄水小埂，在防止园地水土流失方面有一定的积极作用。在地形复杂的地段，可以根据修筑梯田面的要求，进行局部的地面平整工作。梯田面上一般只栽一行栗树，有些地段可以纵横栽植十几株或几十株，有的甚至只能栽几株栗树。

12. 怎样进行栗园土壤管理？

（1）土壤改良：具体方法是在不影响栗树根部直径大于1厘米的大根的分布范围内，沿树冠外围开始挖沟深翻。深翻沟的深度和宽度，应以栗树大根分布状况，由外向里，由浅而深，逐步进行翻挖，直到有大根分布处停止。如果是新植幼龄栗树，在

条件许可的前提下，尽可能地把深翻沟挖深挖宽，宽度至少在1米左右，深度直到硬土层时再挖深些，约80—100厘米左右即可。挖沟深翻时，表土、心土和石块等应分别堆放。挖后沟内堆土时，可施入些杂草、落叶，堆肥、垃圾、圈肥更好。将杂草、落叶或有机肥料与表土混匀后，分别填入深翻沟的下层和中层，心土填入沟的表层，捡出的石块，可用于修筑地堰。有条件的栗园，经过深翻后的园地最后灌透水一次，使土壤上下层踏实，有利于根系的生长。缺少水利条件的栗园，进行填土时，应该分层适当踩踏实在。随着树龄增长，树冠不断扩大，以后，可以每隔3—5年时间，再沿深翻沟外缘，由里向外再行挖沟深翻，改良和熟化土壤，提高土壤肥力。改良土壤进行挖沟深翻的时期，以秋季栗果采收后，到春季萌发前的栗树休眠期内均可进行。在生长季节，不可使栗树根部受损伤，不能进行挖沟深翻。对于从未进行过深翻改土的老栗园，应该结合施肥，检查和调查根系分布深浅，根据树龄大小和树势强弱，参考幼龄栗园挖沟深翻的原则和要求，适当进行，只要不损伤或少损伤大根，起到改土效果即可。根据上述原则，可以逐年加深加宽深翻沟。

(2) 中耕和间作：是通过中耕和合理间作，使园地表层土壤经常能够保持疏松、湿润和无杂草状态，从而起到改良表层土壤结构，提高其土壤肥力的效果。栗园内的合理间作，主要是指在栗园的行株距间的闲散地上，种植一些适宜的间作物，尤其是豆科绿肥或豆类作物，它们不仅具有强大的根系，又有很多根瘤菌，可以增加土壤中的氮素含量。因此，只要我们能够在栗园的株行距间，适时的种植一些适宜间作物，通过经常地中耕除草和松土保墒工作，既减少了土壤水分蒸发，又提高了土壤湿度。因此，栗园通过中耕和间作工作，便可使栗园表土得到改良，肥力得到提高，致使树势很快得到恢复，产量也会明显提高。

13. 板栗对氮、磷、钾的吸收有何特点？

板栗对氮、磷、钾三要素的吸收特点，主要表现在不同的生长发育时期，植株对各种营养元素的吸收状况不同。其中以氮素最为敏感。从春季萌发开始，直到栗果采收为止，整个植株对氮素的吸收量一直是在不断增加，尤其是在果实肥大期吸收量最多。植株需要氮素时如是供应不足或缺乏，对栗树的生长和结果影响很大。例如，当年生新梢的生长量显著降低，并出现二次生长和早期落叶现象。同时，果实的生长发育不良，造成减产和果实品质不良；板栗对磷素的吸收，主要表现植株开花后，直到9月下旬的这段期间，吸收量比较稳定；板栗对钾素的吸收，主要是从植株开花后开始，对钾素的吸收量迅速增加，果实肥大期达到最高峰。栗树生产实践中，我们可以根据栗对三要素的吸收特点，通过合理施肥以满足其对三要素的需要。

14. 板栗肥、水管理中应注意哪些原则？

(1) 适期供应，发挥肥效：对于栗的成年结果大树的合理施肥来说，应该是秋季果实采收后施有机肥料作基肥。春季4月上、中旬追施速效氮肥。夏季6月上、中旬和7月下旬到8月上旬，对植株追施氮、磷、钾颗粒肥料，不仅能够促进当年的果实肥大，当年的果实果肉也饱满，品质优良。

(2) 不同树龄，因树制宜：初栽幼树，由于其根部有菌根寄生，同时又不到结果年龄，需肥量较少，可于秋后适当增施些有机肥料即可。

3—4年生植株，生长旺盛，施肥量也不宜多，尤其是速效氮肥用量多时，则影响新梢生长和成熟，宜于秋后施入适量有机肥。冬季寒冷的地区，可以增施些钾肥。

5年生以后的植株，绝大多数开始结果。随着单株产量的不断增加，需要氮肥的量也渐增，在生长季节还可适当增施速效氮肥，对提高产量和品质，效果明显。早春萌发前和夏季新梢生长期以及果实发育期，适时追施些硫酸铵、碳酸铵等，能明显地促